

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
1	Applica le regole dei prodotti notevoli per calcolare il valore della seguente espressione: $(2a^4 - 2b^3)^2$	$4a^8 + 4b^6 - 8a^4b^3$	$2a^8 + 2b^6 - 2a^4b^3$	$4a^8 + 4b^6 - 4a^4b^3$	$4a^8 - 4b^6 - 2a^4b^3$
2	La seguente disequazione $(6-3x)+2 > 5-(2x-1)$ ha per soluzione:	$x < 2$	$x > -2$	$x > 3$	$x \leq -1$
3	Una ragazza dopo una dieta pesa 58 kg mentre prima della dieta pesava 76 Kg. Qual è la percentuale di dimagrimento?	23,6%	25,6%	16,5%	32,5%
4	Qual è il valore della x nell'equazione di primo grado: $2x(2 + 1) - 2 = x - 7$?	-1	1	5	-5
5	Quanto vale l'espressione letterale $2a^2-5b-12$ se $a=10$ e $b=6$?	158	52	60	300
6	A quale potenza corrisponde il numero 9?	3^2	5^3	2^9	2^2
7	A quale retta appartiene il punto (0,1)?	$y=2x+1$	$y=x$	$y=2x+5$	$y=2x$
8	A quale retta appartiene il punto (1,2)?	$y=2x$	$y=3x$	$y=2x+3$	$y+3x=0$
9	Applica le regole dei prodotti notevoli per calcolare il valore della seguente espressione: $(2a^3 + b^2)^2$	$4a^6 + b^4 + 4a^3b^2$	$4a^6 + b^4 + a^3b^2$	$4a^6 + b^4 + 2a^3b^2$	$2a^6 + b^4 + 2a^3b^2$
10	Determinare i valori di k che verificano la disequazione: $12 + 3k \geq k$	$k \geq -6$	$k \leq -6$	$k \geq -3$	$k \geq 6$
11	Applica le regole dei prodotti notevoli per calcolare il valore della seguente espressione: $(a^3 + 2b^2)^2$	$a^6 + 4b^4 + 4b^2a^3$	$a^6 + 4b^4 + b^2a^3$	$a^6 + 4b^4$	$a^6 + 4b^4 + 4b^4a^6$
12	Risolvere la seguente disequazione: $3x + 6(1-x) < (x-1)$	$x > 7/4$	$x > -1/7$	$x < 3/4$	$x < 4/7$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
13	Quale dei seguenti punti appartiene alla retta di equazione $3x - 2y - 3 = 0$?	(3,3)	(-2,3)	(2,3)	(-3,3)
14	Qual è il risultato di $7^6 \cdot 7^3$?	7^9	7^3	7^{18}	$(7^6)^3$
15	$\sqrt{324 \cdot 81 \cdot 64} = ?$	16	24	36	12
16	La potenza 2^3 corrisponde a:	$2 \times 2 \times 2$	10×3	$5 \times 5 \times 5$	2×3
17	Per quale valore di x è soddisfatta la disequazione $7x - 2 > 5x + 4$.	$x > 3$	$x < 4/5$	$0 < x < 3$	$x > -6/7$
18	Quale dei seguenti punti appartiene alla retta di equazione $x + 2y - 2 = 0$?	(0,1)	(1,0)	(5,6)	(-1,2)
19	Applica le regole dei prodotti notevoli per calcolare il valore della seguente espressione: $(a^3 + b^2) \cdot (a^3 + b^2)$	$a^6 + b^4 + 2a^3b^2$	$a^9 + b^4 + 3a^3b^2$	$2a^6 + b^4 + a^3b^2$	$2a^6 + b^4 + 3a^9b^4$
20	Qual è il risultato di $2^8 \cdot 2^2$?	2^{10}	2^6	$(2^2)^8$	2^{16}
21	L'espressione $9a + 18ab$ equivale a:	$9a(1 + 2b)$	$3a(1 + 2b)$	$9a(1 + 3b)$	$3a(3a + 4b)$
22	Risolvere l'espressione: $3(x + 2) - 2(x - 3) = 4 - x$	-4	2	-2	6
23	In matematica il quadrato di un numero reale x è:	sempre minore di x se $0 < x < 1$	sempre maggiore o uguale a x	sempre minore di x se $-1 < x < 1$	sempre maggiore di x se $x > 0$
24	$\sqrt{144 \cdot 4 \cdot 225} = ?$	90	80	50	130
25	Quale dei seguenti punti appartiene alla retta di equazione $2x + 3y + 2 = 0$?	(-1,0)	(6,4)	(7,2)	(2,-8)
26	Quale dei seguenti punti appartiene alla retta di equazione $x + 3y + 1 = 0$?	(-4,1)	(5,3)	(1,6)	(-2,1)
27	Risolvere l'espressione: $10(x + 1) = 4(x + 7) + 6$	4	1	2	-2

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
28	Quale dei seguenti punti appartiene alla retta di equazione $2x + 2y - 4 = 0$?	(0,2)	(-1,1)	(1,2)	(3,2)
29	Il numero 80 si ottiene dalla radice quadrata di:	6400	190	9600	8000
30	Quanto vale l'espressione letterale $-12a^2$ se $a = -2$?	-48	24	48	-24
31	Quale dei seguenti punti appartiene alla retta di equazione $x + y + 7 = 0$?	(-3,-4)	(-2,-6)	(-6,1)	(-8,-1)
32	Il numero 90 si ottiene dalla radice quadrata di:	8100	9060	1900	900
33	Qual è il valore della x nell'equazione di primo grado $4x + 2 - 2x = -2x + 6$?	1	1/2	-1	3/4
34	Qual è il valore della x nell'equazione di primo grado $3(x + 1) - 3 = 5(x + 2)$?	-5	5	-2	5
35	Risolvere l'espressione: $3(x + 1) - 5x = x - 15$	6	2	8	-1
36	L'espressione $5a \cdot (-3a)$ è uguale a:	$-15a^2$	$-15a$	$-5a^2$	$15a$
37	Qual è la soluzione dell'equazione $9x = 135$?	$x = 15$	$x = 150$	$x = 30$	$x = 21$
38	In un piano cartesiano, un punto corrisponde a:	una coppia di numeri	un numero	la somma di due numeri	tre numeri separati da una o più virgole
39	Risolvere l'espressione: $3(4x - 5) - 5(2x - 1) = 5x - 16$	2	6	9	4
40	Qual è il valore della x nella proporzione $50 : 5 = 110 : x$?	11	13	10	9
41	Qual è il risultato di $5^{14} : 5^7$?	5^7	5^2	5^{21}	$^{15}V5^7$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
42	L'espressione $16a \cdot (-52a)$ è uguale a:	$-832a^2$	$-832a$	$-501a^2$	$832ab$
43	Quale dei seguenti punti appartiene alla retta di equazione $3x + y - 3 = 0$?	$(-1,6)$	$(3,2)$	$(-2,4)$	$(-1,10)$
44	Qual è il valore della x nella proporzione $24 : 3 = 64 : x$?	8	4	9	6
45	Indicare la radice quadrata di 1:	1	10	0,1	0
46	Quale dei seguenti punti appartiene alla retta di equazione $7x + 3y - 12 = 0$?	$(-3,11)$	$(-4,7)$	$(-1,2)$	$(-6,-1)$
47	Risolvere l'espressione: $6(x + 2) - 9(x - 1) = 3 - 2(3x + 3)$	-8	6	-4	2
48	Indicare la radice quadrata di 1024:	32	130	22	350
49	Qual è il risultato di $2^{15} \cdot 2^5$?	2^{20}	$(2^{15})^5$	2^{10}	2^{75}
50	Indicare la radice quadrata di 169:	13	12	0,13	3
51	A quanto corrisponde la radice quadrata di 169?	13	17	14	12
52	Indicare la radice quadrata di 2500:	50	30	300	35
53	La parola CIRCONFERENZA viene tagliata in bigliettini, ognuno dei quali contiene una sola lettera. Qual è la probabilità che estraendo a caso uno dei biglietti esca una consonante?	$8/13$	$10/8$	$5/13$	$13/8$
54	Indicare la radice quadrata di 256:	16	23	0,23	32
55	L'espressione $60b \cdot (-8a)$ è uguale a:	$-480ab$	$480ab$	$-480a^2$	$-640a^2 b$
56	Qual è la soluzione dell'equazione $4x+2=86$?	$x=21$	$x=20$	$x=3$	$x=2$
57	Indicare la radice quadrata di 36:	6	60	12	15
58	Applica le regole dei prodotti notevoli per calcolare il valore della seguente espressione: $(3a^3 - b^2) \cdot (3a^3 + b^2)$	$9a^6 - b^4$	$9a^9 - b^4$	$6a^9 - b^4$	$9a^6 + b^4$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
59	Qual è la soluzione dell'equazione $x-4=32$?	$x=36$	$x=2$	$x=24$	$x=15$
60	Indicare la radice quadrata di 400:	20	12	50	110
61	$5^3 + 2^3 - 3^3 =$	106	24	121	212
62	Applica le regole dei prodotti notevoli per calcolare il valore della seguente espressione: $(a^4 + b^3) \cdot (a^4 + b^3)$	$a^8 + b^6 + 2a^4b^3$	$a^{16} + b^9 + 2a^8b^6$	$a^8 + b^6 + a^4b^3$	$a^8 + b^6 + 2a^{16}b^9$
63	Indicare la radice quadrata di 9:	3	12	8	5
64	L'espressione $2a-15a$ è uguale a:	$-13a$	$13a$	$-10a$	$-13a^2$
65	$\sqrt{16 \cdot 25 \cdot 100} = ?$	2	5	12	15
66	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{35} < 7$	$\sqrt{35} < 3$	$\sqrt{35} < \sqrt{25}$	$\sqrt{35} < \sqrt{16}$
67	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{64} < 10$	$\sqrt{64} < 3$	$\sqrt{64} < \sqrt{2}$	$\sqrt{64} < \sqrt{30}$
68	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{144} < 15$	$\sqrt{144} < 3$	$\sqrt{144} < \sqrt{5}$	$\sqrt{144} < 7$
69	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{4} < 3$	$\sqrt{4} < \sqrt{3}$	$\sqrt{4} < \sqrt{2}$	$\sqrt{4} < \sqrt{1}$
70	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{16} < 5$	$\sqrt{16} < 3$	$\sqrt{16} < \sqrt{2}$	$\sqrt{16} < \sqrt{3}$
71	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{28} < \sqrt{30}$	$\sqrt{30} < 2$	$\sqrt{30} < \sqrt{28}$	$\sqrt{30} < 1$
72	L'espressione $(-3a) \cdot (-4a)$ è uguale a:	$12a^2$	$-12a$	$-12a^2$	$12a$
73	Lanciando un dado qual è la probabilità che si presenti una faccia con numero minore di 3?	$1/3$	$2/3$	$4/5$	$1/6$
74	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{15} < \sqrt{20}$	$\sqrt{15} < 1$	$\sqrt{15} < \sqrt{2}$	$\sqrt{15} < \sqrt{3}$
75	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{70} < 9$	$\sqrt{70} < 3$	$\sqrt{70} < \sqrt{65}$	$\sqrt{70} < \sqrt{15}$
76	Qual è il valore della x nell'equazione di primo grado $2(x + 3) = 3(x + 2)$?	0	12	-12	-1
77	Lanciando un dado qual è la probabilità che esca un numero dispari?	$1/2$	$1/6$	$2/3$	$2/5$
78	Qual è la soluzione dell'equazione $x+1=13$?	$x=12$	$x=24$	$x=2$	$x=4$
79	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{25} < 6$	$\sqrt{25} < 3$	$\sqrt{25} < \sqrt{21}$	$\sqrt{25} < \sqrt{3}$
80	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{144} < 15$	$\sqrt{144} < 3$	$\sqrt{144} < \sqrt{5}$	$\sqrt{144} < 7$
81	Qual è la soluzione dell'equazione $6x=120$?	$x=20$	$x=300$	$x=40$	$x=22$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
82	Risolvere la disequazione $5x + 2 \leq 6x + 2 + x$	$x \geq 0$	$x < 1$	$x \leq 0$	$x > 2$
83	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{28} < \sqrt{30}$	$\sqrt{30} < 2$	$\sqrt{30} < \sqrt{28}$	$\sqrt{30} < 1$
84	Qual è il valore della x nella proporzione $35 : 5 = 28 : x$?	4	7	3	5
85	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{70} < 9$	$\sqrt{70} < 3$	$\sqrt{70} < \sqrt{65}$	$\sqrt{70} < \sqrt{15}$
86	Lanciando una moneta, qual è la probabilità che si ottenga testa?	1/2	1/3	2	1/5
87	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{35} < 7$	$\sqrt{35} < 3$	$\sqrt{35} < \sqrt{25}$	$\sqrt{35} < \sqrt{16}$
88	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{121} < 12$	$\sqrt{121} < 3$	$\sqrt{121} < \sqrt{2}$	$\sqrt{121} < \sqrt{120}$
89	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{25} < 6$	$\sqrt{25} < 3$	$\sqrt{25} < \sqrt{21}$	$\sqrt{25} < \sqrt{3}$
90	A quanto corrisponde la radice quadrata di 196?	14	17	13	12
91	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{40} < 10$	$\sqrt{40} < 3$	$\sqrt{40} < \sqrt{12}$	$\sqrt{40} < \sqrt{30}$
92	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{4} < 3$	$\sqrt{4} < \sqrt{3}$	$\sqrt{4} < \sqrt{2}$	$\sqrt{4} < \sqrt{1}$
93	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{5} > \sqrt{3}$	$\sqrt{5} < 1$	$\sqrt{5} < \sqrt{2}$	$\sqrt{5} < \sqrt{1}$
94	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{16} < 5$	$\sqrt{16} < 3$	$\sqrt{16} < \sqrt{2}$	$\sqrt{16} < \sqrt{3}$
95	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{81} < 10$	$\sqrt{81} < 3$	$\sqrt{81} < \sqrt{2}$	$\sqrt{81} < \sqrt{10}$
96	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{64} < 10$	$\sqrt{64} < 3$	$\sqrt{64} < \sqrt{2}$	$\sqrt{64} < \sqrt{30}$
97	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{15} < \sqrt{20}$	$\sqrt{15} < 1$	$\sqrt{15} < \sqrt{2}$	$\sqrt{15} < \sqrt{3}$
98	In una stanza con 29 persone ci sono 17 femmine. Quanti sono i maschi in percentuale ?	41,3	9,12	29,6	48,2
99	$\sqrt{(100:25*400)} = ?$	40	20	60	180
100	Per quale valore di x è verificata la seguente equazione $4(x - 1) = 2x - 6$?	$x = -1$	$x = -6$	$x = 1$	$x = 6$
101	$\sqrt{(64*4*25)} = ?$	80	78	60	120
102	Risolvere l'equazione $3x + 3 = 2x$.	$x = -3$	$x = 4$	$x = 2$	$x = -2$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
103	Qual è il valore della x nella proporzione $12 : 2 = 66 : x ?$	11	12	3	9
104	$\sqrt{(100:4*25)} = ?$	25	50	45	15
105	Quale dei seguenti punti appartiene alla retta di equazione $2x + 6y - 6 = 0?$	(-3,2)	(3,2)	(1,-1)	(4,2)
106	A quanto corrisponde la radice quadrata di 144?	12	14	2	16
107	Qual è la soluzione dell'equazione $5x-1=29 ?$	$x=6$	$x=2$	$x=22$	$x=27$
108	L'espressione $(-20b^2) \cdot (-5a)$ è uguale a:	$100ab^2$	$-100a^3$	$100ab$	$-200a^2$
109	L'espressione $(12ab^2)^3$ è uguale a:	$1728a^3 b^6$	$1728ab^6$	$1728ab^4$	$144a^2 b$
110	L'espressione $(-5b) \cdot (-7a)$ è uguale a:	$35ab$	$-35ab$	$-35a^2 b$	$-12ab$
111	L'espressione $(3b^2)^2$ è uguale a:	$9b^4$	$9b^6$	$8a$	$-9b^2$
112	L'espressione $(-8a^4c)^2$ è uguale a:	$64a^8 c^2$	$64bc$	$64a^{12}$	$-64a^4 c^2$
113	L'espressione $22a-150a$ è uguale a:	$-128a$	$128a$	$-120a$	$-128a^2$
114	Qual è la soluzione dell'equazione $2x+2=6 ?$	$x=2$	$x=6$	$x=1$	$x=3$
115	Qual è il valore della x nella proporzione $128 : 16 = 24 : x ?$	3	4	6	2
116	L'espressione $25a-35a$ è uguale a:	$-10a$	$10a$	$-5a$	$-10a^2$
117	La parola LOGICA viene tagliata in bigliettini, ognuno dei quali contiene una sola lettera. Qual è la probabilità che estraendo a caso uno dei biglietti esca una vocale?	$1/2$	$6/3$	$2/6$	$3/2$
118	L'espressione $320a+50a$ è uguale a:	$370a$	$270a$	$500a$	$370a^2$
119	L'espressione $-55b+31b$ è uguale a:	$-24b$	$24b$	$20b$	$-24b^2$
120	$7^{16} : 7^7 \cdot 7^{10} =$	7^{19}	7^{13}	7^1	7^{23}
121	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $5 + 4b - 15$. Per $a = -7$; $b = 4$	-34	-32	-45	-17

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa –
Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
122	Calcolare il valore di x nell'espressione letterale: $x = 2a + 9b + c$. Per $a = 2$; $b = 4$; $c = 4$	44	65	50	25
123	Calcolare il valore di x nell'espressione letterale: $x = -9a + 2b - c$. Per $a = 9$; $b = 7$; $c = 15$	-82	-53	-122	-114
124	Calcolare x nell'equazione $x + 1 = 4(x - 2)$	3	1	-1	-3
125	Calcolare il valore di x nell'equazione $10x - 8 = 2x + 10$	2,25	-2,25	-144	144
126	Calcolare x nell'equazione $7(x + 6) = 9(x - 8)$	57	7	-7	-57
127	Calcolare il valore di x nell'equazione $4x - 3 = 9x + 6$	-1,8	1,8	-45	45
128	calcolare il valore di x nell'espressione letterale: $x = -7a - 9b + c$. per $a = -6$; $b = -7$; $c = 13$	118	40	173	229
129	calcolare il valore di x nell'espressione letterale: $x = 3a + 8b + c$. per $a = 6$; $b = -9$; $c = 7$	-47	-2	-33	-14
130	Calcolare x nell'equazione $2(x + 2) = 3(x - 5)$	19	-7	-19	7
131	$14^9 : 14^2 \cdot 14^5 =$	14^{12}	14^2	14^{23}	14^6

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa –
 Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
132	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-4a + 3b + 15$. Per $a = 10$; $b = 7$	-4	-7	-6	-3
133	$10^7 \cdot 10^4 : 10^2 =$	10^9	10^5	10^{14}	10^{13}
134	Calcolare x nell'equazione $8(x + 8) = 5(x - 1)$	-23	-3	23	3
135	$14^{15} \cdot 14^8 : 14^9 =$	14^{14}	14^{16}	14^{13}	14^{32}
136	Calcolare il valore di x nell'espressione letterale: $x = -5a - 2b + c$. Per $a = 10$; $b = -8$; $c = 10$	-24	-39	0	-36
137	Calcolare il valore di x nell'espressione letterale: $x = 6a + 8b + c$. Per $a = -10$; $b = 6$; $c = 17$	5	1	7	10
138	Calcolare x nell'equazione $9(x + 4) = 6(x - 8)$	-28	4	-4	28
139	Calcolare il valore di x nell'equazione $9x - 8 = 6x + 7$	5	-5	45	-45
140	$7^{11} \cdot 7^6 : 7^4 =$	7^{13}	7^9	7^{21}	7^{17}
141	Calcolare il valore di x nell'equazione $8x - 2 = 3x + 5$	$7/5$	35	$-7/5$	-35
142	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-2a - 5b + 10$. Per $a = 3$; $b = 7$	-31	-54	-41	-23
143	Calcolare il valore di x nell'equazione $7x - 1 = 9x + 6$	$-7/2$	$7/2$	-14	14
144	Calcolare il valore di x nell'equazione $10x - 5 = 4x + 10$	$5/2$	90	-90	$-5/2$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa –
Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
145	Calcolare il valore di x nell'espressione letterale: $x = 8a + 2b + c$. Per $a = -2$; $b = -6$; $c = 16$	-12	-21	-1	-17
146	$3^7 \cdot 3^2 : 3^6 =$	3^3	3^{15}	3^{11}	3^2
147	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $6 - 5b - 15$. Per $a = 10$; $b = 2$	35	10	69	52
148	$9^{13} \cdot 9^4 : 9^7 =$	9^{10}	9^{24}	9^{16}	9^7
149	Calcolare x nell'equazione $2(x + 6) = 1(x - 10)$	-22	22	16	-16
150	Calcolare il valore di x nell'espressione letterale: $x = 6a + 5b - c$. Per $a = -7$; $b = 10$; $c = 16$	-8	-9	-6	-4
151	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $5 + 3b + 2$. Per $a = -9$; $b = -4$	-55	-94	-23	-50
152	Calcolare x nell'equazione $2(x + 7) = 4(x - 2)$	11	-11	-4,5	4,5
153	$4^{12} \cdot 4^4 : 4^8 =$	4^8	4^{24}	4^{16}	4^6
154	Calcolare il valore di x nell'espressione letterale: $x = 5a + 3b - c$. Per $a = 7$; $b = -2$; $c = 14$	15	5	30	1
155	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-7a - 3b - 5$. Per $a = -6$; $b = 8$	13	16	15	9

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa –
Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
156	Calcolare il valore di x nell'equazione $7x - 6 = 5x + 10$	8	-32	-8	32
157	Calcolare il valore di x nell'espressione letterale: $x = 6a - 5b + c$. Per $a = -9$; $b = -4$; $c = 16$	-18	-3	-13	-20
158	Calcolare x nell'equazione $10(x + 10) = 7(x - 2)$	-38	-4	4	38
159	Calcolare il valore di x nell'equazione $7x - 7 = 9x + 9$	-8	32	8	-32
160	Calcolare il valore di x nell'espressione letterale: $x = 6a - 3b + c$. Per $a = -8$; $b = -4$; $c = 16$	-20	-26	-8	-15
161	$7^{18} \cdot 7^9 : 7^6 =$	7^{21}	7^{15}	7^{27}	7^{33}
162	$13^{10} \cdot 13^4 : 13^6 =$	13^8	13^{20}	13^{12}	13^7
163	$11^7 \cdot 11^4 : 11^2 =$	11^9	11^{13}	11^5	11^{14}
164	Calcolare il valore di x nell'espressione letterale: $x = 5a + 7b + c$. Per $a = -8$; $b = -10$; $c = 15$	-95	-27	-142	-94
165	$6^{10} \cdot 6^5 : 6^3 =$	6^{12}	6^8	6^{18}	6^{17}
166	Calcolare il valore di x nell'equazione $3x - 3 = 5x + 6$	-4,5	4,5	-18	18
167	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $4a - 3b + 16$. Per $a = -7$; $b = 10$	-42	-50	-25	-52

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa –
Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
168	Calcolare il valore di x nell'espressione letterale: $x = 4a + 5b - c$. Per $a = -4$; $b = 10$; $c = 2$	32	61	44	57
169	$5^{10} : 5^4 \cdot 5^8 =$	5^{14}	5^6	5^{20}	5^2
170	Calcolare x nell'equazione $10(x + 10) = 5(x - 1)$	-21	-2,2	21	2,2
171	Calcolare il valore di x nell'equazione $3x - 3 = 8x + 2$	-1	25	-25	1
172	Calcolare il valore di x nell'equazione $8x - 7 = 6x + 2$	$9/2$	$-9/2$	18	-18
173	Calcolare x nell'equazione $6(x + 2) = 7(x - 6)$	54	-8	-54	8
174	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $4a + 6b - 17$. Per $a = -4$; $b = 7$	9	16	5	1
175	$18^{17} \cdot 18^{10} : 18^2 =$	18^{25}	18^{85}	18^{29}	18^9
176	Calcolare il valore di x nell'espressione letterale: $x = 7a + 6b - c$. Per $a = 10$; $b = -6$; $c = 12$	22	27	43	1
177	$4^9 \cdot 4^6 : 4^4 =$	4^{11}	4^7	4^{19}	4^{14}
178	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-9a - 7b + 11$. Per $a = -5$; $b = 10$	-14	-20	-27	-2
179	Calcolare il valore di x nell'espressione letterale: $x = -5a - 8b + c$. Per $a = 4$; $b = 5$; $c = 9$	-51	-18	-93	-67

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
180	Qual è il numero che moltiplicato per 2 va sottratto a 1354 per ottenere 992?	181	288	165	20
181	Calcolare il valore di x nell'espressione letterale: $x = -9a - 4b + c$. Per $a = 5$; $b = -3$; $c = 19$	-14	-4	-19	-20
182	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-4a + 3b - 12$. Per $a = -2$; $b = 3$	5	3	1	7
183	Calcolare il valore di x nell'equazione $10x - 4 = 2x + 8$	$3/2$	-96	$-3/2$	96
184	Calcolare x nell'equazione $5(x + 6) = 4(x - 1)$	-34	7	-7	34
185	Calcolare x nell'equazione $10(x + 7) = 4(x - 5)$	-15	-2	15	2
186	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-5a - 4b - 6$. Per $a = 3$; $b = 7$	-49	-1	-73	-2
187	Calcolare x nell'equazione $10(x + 3) = 9(x - 4)$	-66	66	7	-7
188	$9^{15} \cdot 9^{10} : 9^7 =$	9^{18}	9^{21}	9^{32}	9^{12}
189	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-4a + 8b + 6$. Per $a = 9$; $b = 2$	-14	-4	-18	-19
190	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $3a + 5b + 17$. Per $a = 3$; $b = -7$	-9	-16	-4	-15
191	$15^{13} \cdot 15^9 : 15^8 =$	15^{14}	15^{30}	15^{15}	15^{12}

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa –
Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
192	Calcolare il valore di x nell'espressione letterale: $x = 7a - 4b + c$. Per $a = 7$; $b = -2$; $c = 8$	65	51	10	47
193	Calcolare x nell'equazione $2(x + 3) = 4(x - 4)$	11	-11	-3,5	3,5
194	$9^{12} : 9^4 \cdot 9^7 =$	9^{15}	9^{21}	9^1	9^9
195	$16^{10} \cdot 16^6 : 16^3 =$	16^{13}	16^{19}	16^{20}	16^7
196	$(10/8) : (5/3) =$	$3/4$	$25/12$	$-5/12$	$35/12$
197	Calcolare il valore di x nell'espressione letterale: $x = -5a + 2b + c$. Per $a = 7$; $b = 3$; $c = 12$	-17	-4	-33	-3
198	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-8a + 3b - 9$. Per $a = 5$; $b = 9$	-22	-35	-12	-40
199	Calcolare il valore di x nell'equazione $2x - 7 = 4x + 2$	-4,5	-18	4,5	18
200	Calcolare x nell'equazione $4(x + 5) = 8(x - 3)$	11	-2	-11	2
201	Calcolare x nell'equazione $8(x + 8) = 4(x - 7)$	-23	3,75	-3,75	23
202	Calcolare il valore di x nell'equazione $5x - 4 = 2x + 2$	2	18	-2	-18
203	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $6a + 3b - 19$. Per $a = -5$; $b = 7$	-28	-20	-10	-6

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa –
 Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
204	Calcolare il valore di x nell'espressione letterale: $x = -6a + 2b + c$. Per $a = 2$; $b = -4$; $c = 14$	-6	0	-9	-8
205	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $8a - 4b + 13$. Per $a = 6$; $b = -3$	73	116	12	61
206	Calcolare il valore di x nell'equazione $6x - 5 = x + 8$	13/5	65	-13/5	-65
207	Calcolare il valore di x nell'espressione letterale: $x = 7a - 9b + c$. Per $a = 2$; $b = -5$; $c = 6$	65	87	20	4
208	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-2a - 7b - 10$. Per $a = -8$; $b = 7$	-43	-81	-54	-10
209	Calcolare il valore di x nell'espressione letterale: $x = 7a + 5b - c$. Per $a = -3$; $b = -4$; $c = 18$	-59	-21	-26	-22
210	Calcolare il valore di x nell'equazione $5x - 10 = 10x + 9$	-19/5	-95	19/5	95
211	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-8a - 9b + 13$. Per $a = 7$; $b = -8$	29	56	52	22
212	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-7a + 9b - 13$. Per $a = 9$; $b = 7$	-13	-8	-14	-20

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa –
 Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
213	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $9a + 4b - 16$. Per $a = 9$; $b = 8$	97	115	38	11
214	$8^{12} \cdot 8^3 : 8^6 =$	8^9	8^{15}	8^{21}	8^6
215	Calcolare il valore di x nell'equazione $6x - 7 = 3x + 8$	5	-5	45	-45
216	Calcolare il valore di x nell'equazione $10x - 6 = 5x + 3$	$9/5$	45	$-9/5$	-45
217	Calcolare il valore di x nell'equazione $2x - 9 = 7x + 5$	$-14/5$	$14/5$	-70	70
218	Calcolare il valore di x nell'espressione letterale: $x = 2a + 8b - c$. Per $a = -10$; $b = -5$; $c = 18$	-78	-2	-101	-128
219	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $9a + 6b + 4$. Per $a = 8$; $b = -3$	58	103	61	69
220	Calcolare il valore di x nell'espressione letterale: $x = 5a - 3b + c$. Per $a = 8$; $b = 10$; $c = 12$	22	1	44	16
221	Calcolare il valore di x nell'espressione letterale: $x = -6a + 4b - c$. Per $a = 3$; $b = 10$; $c = 2$	20	31	6	26
222	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-2a + 7b - 11$. Per $a = -3$; $b = -4$	-33	-58	-38	-55

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa –

Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
223	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-6a + 7b - 12$. Per $a = 6$; $b = -3$	-69	-75	-71	-115
224	Calcolare il valore di x nell'equazione $3x - 4 = 10x + 3$	-1	-49	1	49
225	Calcolare x nell'equazione $5(x + 2) = 3(x - 4)$	-11	11	3	-3
226	$9^{12} : 9^7 \cdot 9^5 =$	9^{10}	9^9	9^0	9^{14}
227	Calcolare il valore di x nell'espressione letterale: $x = 3a - 2b + c$. Per $a = -8$; $b = -10$; $c = 16$	12	19	4	20
228	Calcolare x nell'equazione $5(x + 7) = 9(x - 3)$	$31/2$	$5/2$	$-5/2$	$-31/2$
229	$15^{11} : 15^9 \cdot 15^2 =$	15^4	15^0	15^{18}	15^2
230	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-9a - 4b + 20$. Per $a = 10$; $b = -4$	-54	-63	-69	-80
231	Calcolare il valore di x nell'equazione $7x - 4 = 3x + 2$	$3/2$	$-24/1$	$-3/2$	$24/1$
232	Calcolare il valore di x nell'equazione $6x - 9 = 8x + 4$	$-13/2$	$13/2$	26	-26
233	Calcolare il valore di x nell'espressione letterale: $x = 7a - 5b - c$. Per $a = 6$; $b = 4$; $c = 10$	12	11	7	14
234	Calcolare x nell'equazione $5(x + 1) = 4(x - 6)$	-29	7	-7	29

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
235	Calcolare il valore di x nell'equazione $4x - 2 = 7x + 1$	-1	1	-9	9
236	$12^6 : 12^3 \cdot 12^{10} =$	12^{13}	12^1	12^7	12^{20}
237	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-2a - 9b + 10$. Per $a = 8$; $b = 4$	-42	-18	-80	-56
238	Calcolare il valore di x nell'equazione $5x - 9 = 10x + 10$	-19/5	95	19/5	-95
239	$10^{11} : 10^8 \cdot 10^2 =$	10^5	10^3	10^{17}	10^1
240	$9^{16} \cdot 9^{10} : 9^9 =$	9^{17}	9^{15}	9^{18}	9^{35}
241	$3^{16} \cdot 3^7 : 3^3 =$	3^{20}	3^{12}	3^{37}	3^{26}
242	Calcolare x nell'equazione $4(x + 9) = 3(x - 3)$	-45	-12	45	12
243	$2^9 : 2^4 \cdot 2^7 =$	2^{12}	2^{16}	2^2	2^6
244	Calcolare x nell'equazione $9(x + 8) = 3(x - 4)$	-14	14	-2	2
245	$5^{12} : 5^7 \cdot 5^3 =$	5^8	5^5	5^2	5^{16}
246	La parola SCIENZE viene tagliata in bigliettini, ognuno dei quali contiene una sola lettera. Qual è la probabilità che estraendo a caso uno dei biglietti esca una consonante?	4/7	7/4	1/7	1/4
247	La parola GIUSTIZIA viene tagliata in bigliettini, ognuno dei quali contiene una sola lettera. Qual è la probabilità che estraendo a caso uno dei biglietti esca una vocale?	5/9	9/5	3/9	1/3
248	L'espressione $25 - 1 - (3 \times 2)$ ha come risultato:	18	8	2	3
249	L'espressione $7a - 3a$ è uguale a:	4a	10a	-4a	$4a^2$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
250	Lanciando un dado qual è la probabilità che si presenti una faccia con numero maggiore di 3?	$1/2$	$1/3$	$2/5$	$1/6$
251	La parola AERONAUTICA viene tagliata in bigliettini, ognuno dei quali contiene una sola lettera. Qual è la probabilità che estraendo a caso uno dei biglietti si ottenga la lettera A?	$3/11$	$1/11$	$7/11$	$11/3$
252	A quale retta appartiene il punto (1,1)?	$y=x$	$y=x-3$	$y=5x$	$y=-x$
253	La parola ESERCITO viene tagliata in bigliettini, ognuno dei quali contiene una sola lettera. Qual è la probabilità che estraendo a caso uno dei biglietti si ottenga la lettera E ?	$1/4$	$1/6$	$2/7$	4
254	La parola GONIOMETRO viene tagliata in bigliettini, ognuno dei quali contiene una sola lettera. Qual è la probabilità che estraendo a caso uno dei biglietti si ottenga la lettera M?	$1/10$	$5/10$	$3/10$	0
255	La parola MEDAGLIA viene tagliata in bigliettini, ognuno dei quali contiene una sola lettera. Qual è la probabilità che estraendo a caso uno dei biglietti si ottenga la lettera A?	$2/8$	$2/4$	$1/8$	$3/8$
256	La parola MEDICINA viene tagliata in bigliettini, ognuno dei quali contiene una sola lettera. Qual è la probabilità che estraendo a caso uno dei biglietti si ottenga la lettera I?	$1/4$	$3/4$	$1/8$	$2/4$
257	La parola METRICA viene tagliata in bigliettini, ognuno dei quali contiene una sola lettera. Qual è la probabilità che estraendo a caso uno dei biglietti esca una consonante?	$4/7$	$3/7$	$1/7$	$7/4$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa –
Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
258	La parola TRIANGOLO viene tagliata in bigliettini, ognuno dei quali contiene una sola lettera. Qual è la probabilità che estraendo a caso uno dei biglietti si ottenga la lettera A?	1/9	2/9	1	3/9
259	Lanciando un dado qual è la probabilità che si presenti una faccia con numero maggiore di 4?	1/3	1/6	2	1
260	Lanciando un dado qual è la probabilità che si presenti una faccia con numero minore di 2?	1/6	2/6	5/6	1
261	Lanciando un dado qual è la probabilità che si presenti una faccia con numero minore o uguale a 2?	1/3	1/6	5/6	3/6
262	Quale dei seguenti punti appartiene alla retta $y=2x+3$?	(0,3)	(2,0)	(1,7)	(-1,5)
263	L'espressione $55a + 55ab$ equivale a:	$55a(1+b)$	$110(a+b)/2$	$110a(1+b)$	$55(a+b)$
264	Qual è la probabilità che esca il numero 5 lanciando un dado?	1/6	5	2/6	1/3
265	L'espressione $(-2a) \cdot (-3)$ è uguale a:	$6a$	$-6a$	$-5a^2$	$6a^2$
266	L'espressione $(-3a) \cdot (-4a)$ è uguale a:	$12a^2$	$-12a$	$-12a^2$	$12a$
267	L'espressione $(-5b) \cdot (-7a)$ è uguale a:	$35ab$	$-35ab$	$-35a^2 b$	$-12ab$
268	L'espressione $5a^2 \cdot (-3a)$ è uguale a:	$-15a^3$	$15a$	$2a^2$	$-2a^2$
269	L'espressione $(2a^2)^3$ è uguale a:	$8a^6$	$8a$	$4a^2$	$-6a^2$
270	L'espressione $(-a^2)^3$ è uguale a:	$-a^6$	ab^6	a	$5a$
271	L'espressione $(2b^2)^2$ è uguale a:	$4b^4$	$2b^6$	$2ba$	$-2b^2$
272	Quale dei seguenti punti appartiene alla retta $y=3x-1$?	(1,2)	(2,7)	(-1,8)	(0,1)
273	L'espressione $2a-15a$ è uguale a:	$-13a$	$13a$	$-10a$	$-13a^2$
274	L'espressione $5a \cdot (-3a)$ è uguale a:	$-15a^2$	$-15a$	$-5a^2$	$15a$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
275	Quale dei seguenti punti non appartiene alla retta $y=-3x$?	(-1,0)	(1,-3)	(-2,6)	(0,0)
276	Quanto vale l'espressione letterale $2a^2-5b-12$ se $a=10$ e $b=6$?	158	52	60	300
277	Quale dei seguenti punti non appartiene alla retta $y=x+1$?	(2,1)	(-1,0)	(1,2)	(0,1)
278	Quanto vale l'espressione letterale $-12a^2$ se $a = -2$?	-48	24	48	-24
279	Quanto vale l'espressione letterale $-(b^2/2)$ se $b=8$?	-32	64	32	-24
280	Quanto vale l'espressione letterale $-(b^3/3)$ se $b=6$?	-72	216	72	-36
281	Quale dei seguenti punti non appartiene alla retta $y=x-2$?	(3,2)	(2,0)	(1,-1)	(0,-2)
282	L'espressione $27a-30a$ è uguale a:	-3a	4a	3a	$3a^2$
283	L'espressione $-15a+3a$ è uguale a:	-12a	12a	10a	$-12a^2$
284	Quale delle seguenti rette è parallela all'asse delle y ?	$x=1$	$y=2$	$y=1$	$y=x$
285	Quale delle seguenti rette è parallela all'asse delle y ?	$x=12$	$x=2y$	$y=1$	$y=x-1$
286	Quale delle seguenti rette è parallela all'asse delle y ?	$x=4$	$y=4$	$x=11y+6$	$y=x-1$
287	Quale delle seguenti rette è parallela all'asse delle y ?	$x=90$	$y-x+45=0$	$y=58-x$	$y=x-18$
288	Quale delle seguenti rette è parallela all'asse delle y ?	$x-356=0$	$y-87x+53=0$	$y-36=0$	$y=x-247$
289	Quale delle seguenti rette è parallela all'asse delle y ?	$x+75=0$	$x-77y+13=0$	$y=15$	$y=x$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
290	Quale delle seguenti rette non passa per l'origine?	$3x=y-1$	$y=5x$	$y-6x=0$	$y=7x$
291	Quale delle seguenti rette non passa per l'origine?	$y = 2x + 1$	$y = 2x$	$3x - y = 0$	$x = y$
292	Quale delle seguenti rette non passa per l'origine?	$y=2x+1$	$y=2x$	$3x-y=0$	$x=y$
293	Quale delle seguenti rette non passa per l'origine?	$y=6$	$y=x$	$y=5x$	$6x=y$
294	Quale delle seguenti rette non passa per l'origine?	$x=3$	$y=x$	$y-9x=0$	$8x=y$
295	Quale delle seguenti rette passa per l'origine?	$y=10x$	$x=2$	$y=3$	$y=2x+1$
296	Quale delle seguenti rette passa per l'origine?	$y=24x$	$x=26$	$y=43$	$y=3-12x$
297	Quale delle seguenti rette passa per l'origine?	$y=4x$	$x=3$	$y=1-2x$	$y=x-3$
298	Quale delle seguenti rette passa per l'origine?	$y=5x$	$x=2$	$y=3$	$y=2$
299	Quale delle seguenti rette passa per l'origine?	$y=56x$	$x=226$	$y=4713$	$y=23-12x$
300	Quale delle seguenti rette passa per l'origine?	$y=x$	$x=2$	$y=3$	$y=2$
301	Quale delle seguenti rette passa per l'origine?	$y-61x=0$	$x=2$	$y-4=0$	$y+47-2x$
302	Quale delle seguenti rette passa per l'origine?	$y-4x=0$	$y-120x+3=0$	$x=-1$	$y+7-29x$
303	Qual è la soluzione dell'equazione $x-13=2$?	$x=15$	$x=25$	$x=20$	$x=5$
304	Qual è la soluzione dell'equazione $2x+11=31$?	$x=10$	$x=2$	$x=20$	$x=16$
305	Qual è la soluzione dell'equazione $x-4=32$?	$x=36$	$x=2$	$x=24$	$x=15$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
306	Quale tra i seguenti è un numero primo?	17	25	99	40
307	Indicare la radice quadrata di 196:	14	13	0,11	11
308	Indicare la radice quadrata di 225:	15	0,13	12	25
309	Indicare la radice quadrata di 441:	21	13	0,2	31
310	Indicare la radice quadrata di 625:	25	21	62	3
311	Indicare la radice quadrata di 3600:	60	30	600	36
312	Quale tra i seguenti monomi ha il grado maggiore?	$9ab^3c^2$	$8a^2bc$	$8a^3bc$	$7ab^2c^2$
313	Quale tra i seguenti monomi ha il grado maggiore?	$10a^3b^3c$	$11ab^4c$	$10a^4bc$	$10ab^2c^2$
314	Quale tra i seguenti monomi ha il grado maggiore?	$4ab^3c$	$2a^2bc$	$6abc^2$	$4a^2b^2$
315	Quale tra i seguenti monomi ha il grado maggiore?	$7a^3bc^3$	$7a^2b^2c$	$7ab^4c$	$7a^2b^2c^2$
316	Quale tra i seguenti monomi ha il grado maggiore?	$9a^4bc^2$	$9ab^4c$	$9a^4b^2$	$9a^2bc^3$
317	Quale tra i seguenti monomi ha il grado maggiore?	$5a^2b^3c$	$5a^2b^2c$	$5a^4b$	$6ab^2c^2$
318	Il numero 110 si ottiene dalla radice quadrata di:	12100	121	1100	121
319	Quale tra i seguenti monomi ha il grado maggiore?	$6a^2b^4c$	$6a^2b^2c$	$7a^2bc^3$	$6abc^3$
320	Il numero 150 si ottiene dalla radice quadrata di:	22500	22000	2150	5000
321	Quale tra i seguenti monomi ha il grado maggiore?	$2a^2c^2$	$2b^3$	$2abc$	$2a^2b$
322	Quale tra i seguenti monomi ha il grado maggiore?	$3a^2bc^2$	$4ab^2c$	$3a^2b^2$	$5abc^2$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
323	Qual è la soluzione dell'equazione $x+2=7$?	$x=5$	$x=14$	$x=25$	$x=3$
324	Qual è la soluzione dell'equazione $2x-3=5$?	$x=4$	$x=13$	$x=5$	$x=2$
325	Qual è la soluzione dell'equazione $5x+1=26$?	$x=5$	$x=25$	$x=30$	$x=2$
326	Qual è la soluzione dell'equazione $x+3=12$?	$x=9$	$x=6$	$x=30$	$x=2$
327	Qual è la soluzione dell'equazione $2x-3=7$?	$x=5$	$x=27$	$x=2$	$x=4$
328	Qual è la soluzione dell'equazione $x+12=18$?	$x=6$	$x=2$	$x=12$	$x=9$
329	Qual è la soluzione dell'equazione $4x=80$?	$x=20$	$x=30$	$x=40$	$x=2$
330	Qual è la soluzione dell'equazione $11x=121$?	$x=11$	$x=21$	$x=22$	$x=2$
331	Qual è la soluzione dell'equazione $4x=24$?	$x=6$	$x=12$	$x=3$	$x=2$
332	Qual è la soluzione dell'equazione $6x=120$?	$x=20$	$x=300$	$x=40$	$x=22$
333	Qual è la soluzione dell'equazione $8x=96$?	$x=12$	$x=20$	$x=15$	$x=2$
334	Qual è la soluzione dell'equazione $9x=135$?	$x=15$	$x=150$	$x=30$	$x=21$
335	Qual è la soluzione dell'equazione $4x+2=86$?	$x=21$	$x=20$	$x=3$	$x=2$
336	Qual è la soluzione dell'equazione $2x+2=6$?	$x=2$	$x=6$	$x=1$	$x=3$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
337	Qual è la soluzione dell'equazione $5x-1=29$?	$x=6$	$x=2$	$x=22$	$x=27$
338	Qual è la soluzione dell'equazione $x+1=13$?	$x=12$	$x=24$	$x=2$	$x=4$
339	Qual è la soluzione dell'equazione $5x=85$?	$x=17$	$x=37$	$x=7$	$x=27$
340	Il numero 5 si ottiene dalla radice quadrata di:	25	65	95	27
341	Il numero 12 si ottiene dalla radice quadrata di:	144	12	24	21
342	Il numero 7 si ottiene dalla radice quadrata di:	49	29	39	9
343	Quale tra i seguenti è un numero primo?	79	36	77	225
344	Quale tra i seguenti è un numero primo?	89	16	9	42
345	Indicare la radice quadrata di 49:	7	2	18	15
346	Indicare la radice quadrata di 64:	8	14	7	5
347	Indicare la radice quadrata di 121:	11	12	22	50
348	L'espressione $(7ab^2)^2$ è uguale a:	$49a^2b^4$	$49ab^6$	$49b^4$	$49a^2$
349	L'espressione $(-b^6c)^2$ è uguale a:	$b^{12}c^2$	$12b^6$	b^{12}	$6bc$
350	L'espressione $(-20b^2) \cdot (-5a)$ è uguale a:	$100ab^2$	$-100a^3$	$100ab$	$-200a^2$
351	L'espressione $(-15b) \cdot (-70a)$ è uguale a:	$1050ab$	$-1050ab$	$-1050a^2b$	$-7502ab$
352	L'espressione $16a \cdot (-52a)$ è uguale a:	$-832a^2$	$-832a$	$-501a^2$	$832ab$
353	L'espressione $60b \cdot (-8a)$ è uguale a:	$-480ab$	$480ab$	$-480a^2$	$-640a^2b$
354	L'espressione $bc \cdot (-523b)$ è uguale a:	$-523b^2c$	$-523ab$	$523a$	$-523bc^2$
355	L'espressione $(-21a) \cdot (-23)$ è uguale a:	$483a$	$-21a$	$-230a^2$	$483a^2$
356	Quanto vale l'espressione letterale $50b^2+10b-a$ se $a=30$ e $b=1$?	30	22	60	36

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa –
Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
357	Quanto vale l'espressione letterale $30a^3+10b^3-250$ se $a=2$ e $b=1$?	0	20	1	5
358	Quanto vale l'espressione letterale $-52b$ se $b=3$?	-156	156b	156	-150
359	Quanto vale l'espressione letterale $(7/3)a^3$ se $a=-3$?	-63	-7	-27	63
360	Quanto vale l'espressione letterale $(41/2)a^2$ se $a=-4$?	328	-603	-328	603
361	Quanto vale l'espressione letterale $(72/4)a^5$ se $a=-1$?	-18	-22	-15	18
362	Quanto vale l'espressione letterale $(30/25)a^2$ se $a=-5$?	30	-15	-30	15
363	L'espressione $421c-326c$ è uguale a:	95c	-95c	-95a	95c ²
364	L'espressione $287c-1500c$ è uguale a:	-1213c	1213c	-1213ac	-1213c ²
365	La parola LOGICA viene tagliata in bigliettini, ognuno dei quali contiene una sola lettera. Qual'è la probabilità che estraendo a caso uno dei biglietti esca una vocale?	1/2	6/3	2/6	3/2
366	La parola FISICAMENTE viene tagliata in bigliettini, ognuno dei quali contiene una sola lettera. Qual'è la probabilità che estraendo a caso uno dei biglietti esca una vocale?	5/11	11/5	5/10	1/11

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa –
Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
367	La parola CIRCONFERENZA viene tagliata in bigliettini, ognuno dei quali contiene una sola lettera. Qual'è la probabilità che estraendo a caso uno dei biglietti esca una consonante?	$8/13$	$10/8$	$5/13$	$13/8$
368	La parola MARINA viene tagliata in bigliettini, ognuno dei quali contiene una sola lettera. Qual è la probabilità che estraendo a caso uno dei biglietti si ottenga la lettera I?	$1/6$	$1/2$	$6/5$	$2/6$
369	Un sacchetto contiene 20 palline gialle e 12 blu. Qual è la probabilità che venga estratta una pallina gialla?	$5/8$	$3/8$	$1/32$	20
370	Un sacchetto contiene 15 palline gialle e 12 blu. Qual è la probabilità che venga estratta una pallina rossa?	0	$15/27$	$1/27$	$12/27$
371	Un sacchetto contiene 6 palline rosse e 15 blu. Qual è la probabilità che venga estratta una pallina gialla?	0	$6/21$	$15/21$	$1/21$
372	Qual è la probabilità di estrarre da un mazzo di 40 carte napoletane una carta qualsiasi a denari?	$10/40$	4	$1/40$	$4/10$
373	Qual è la probabilità di estrarre da un mazzo di 40 carte napoletane un re di qualsiasi seme?	$1/10$	$1/4$	$4/10$	$1/40$
374	In uno scaffale della libreria vi sono 2 libri di narrativa, 15 polizieschi e 3 testi scientifici. Prendendo un libro a caso qual è la probabilità che si tratti di un libro di narrativa?	$1/10$	$1/20$	$20/2$	$15/20$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
375	In uno scaffale della libreria vi sono 22 libri di narrativa, 52 polizieschi e 2 testi scientifici. Prendendo un libro a caso qual è la probabilità che si tratti di un testo scientifico?	$1/38$	$22/76$	$2/52$	$52/76$
376	Quando si gioca a tombola si estrae da un sacchetto una pallina numerata da 1 a 90. Qual è la probabilità di estrarre il numero 90?	$1/90$	10	90	$1/1$
377	Calcolare il risultato dell'espressione $(2+5)-(4 \times 1)$	3	10	13	20
378	Quanto vale l'espressione letterale $-2a^3$ se $a = -5$?	250	-127	25	-25
379	Quanto vale l'espressione letterale $-12a^7$ se $a = -1$?	12	7	-7	-12
380	La potenza 2^3 corrisponde a:	$2 \times 2 \times 2$	10×3	$5 \times 5 \times 5$	2×3
381	La potenza 9^3 corrisponde a:	$9 \times 9 \times 9$	$5 \times 5 \times 5$	$3 \times 3 \times 3$	3×9
382	Quanto vale l'espressione letterale $5+2b-3a$ se $a=5$ e $b=20$?	30	20	60	15
383	A quale potenza corrisponde il numero 8?	2^3	5^3	4^2	3^2
384	Quanto vale l'espressione letterale $50+10b-30a$ se $a=2$ e $b=2$?	10	200	65	30
385	Quanto vale l'espressione letterale a^2+2b-3 se $a=3$ e $b=5$?	16	2	6	3
386	Quanto vale l'espressione letterale $b^2+2ab-a$ se $a=5$ e $b=1$?	6	2	9	5
387	La seguente disequazione $(6-3x)+2 > 5-(2x-1)$ ha per soluzione:	$x < 2$	$x > -2$	$x > 3$	$x = -1$
388	Che tipo di soluzione ammette l'equazione $5x+12=7x$?	$x=6$	$x=5$	$x=-6$	$x=7$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
389	La seguente disequazione $6x+11 > -1$ ha per soluzione:	$x > -2$	$x > 2$	$x < -1$	$x > -1$
390	L'equazione $x-9=2x-6$ che soluzione ammette?	$x=-3$	$x=2$	$x=-2$	$x=3$
391	Risolvere la proporzione $5:13=10:x$.	26	260	10	13
392	L'equazione $3x+1=-x-9$ per quale valore di x è verificata?	$x=-5/2$	$x=-5/4$	$x=10/2$	$x=10/4$
393	Che soluzioni ammette la seguente equazione $2x+6=3x$?	$x=6$	$x=1$	$x=3$	$x=2$
394	Un insegnante per interrogare uno dei suoi 23 alunni estrae un numero da un sacchetto contenente 23 cartoncini numerati. Qual è la probabilità che sia interrogato uno degli ultimi 12 allievi dell'elenco?	12/23	10/3	1/23	13
395	Un mazzo di carte napoletane è formato da 40 carte. Qual è la probabilità di estrarre da un mazzo completo il cinque di spade?	1/40	1	4	10/40
396	Per quali valori di x è verificata la seguente disequazione $x(x-5) < 0$?	$0 < x < 5$	$x < 0$	$x < -5$ $x > 0$	$x < 0$ $x > 5$
397	Risolvere la seguente disequazione $3x+6(1-x) < (x-1)$	$x > 7/4$	$x > -(1/7)$	$x < 3/4$	$x < 4/7$
398	Risolvere la seguente equazione $9x-3=-3x$.	$x=1/4$	$x > 3$	$x=-1/4$	$x > 4$
399	L'espressione $100a+100ab$ equivale a:	$100a(1+b)$	$200a(1+b)$	$100(a+b)$	$200(a+b)$
400	Determinare i valori di k che verificano la disequazione $12+3k \geq k$.	$k \geq -6$	$k \leq -6$	$k \geq -3$	$k \geq 6$
401	Per quale valore di x è verificata la seguente equazione $4(x-1)=2x-6$?	$x=-1$	$x=-6$	$x=1$	$x=6$
402	Risolvere la seguente equazione $6x+1=2x+5$.	$x=1$	$x=-1$	$x=4$	$x=-4$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
403	Risolvere la seguente equazione $7x+10=9x$.	$x=5$	$x=2$	$x=7$	$x=9$
404	L'espressione $9a+18ab$ equivale a:	$9a(1+2b)$	$3a(1+2b)$	$9a(1+3b)$	$3a(3a+4b)$
405	Risolvere l'equazione $2x+9=3x$.	$x=9$	$x=6$	$x=3$	$x=1$
406	L'equazione $8x+4=6$ ammette come soluzioni:	$x=1/4$	$x=-4$	$x=10/8$	$x=4$
407	Risolvere l'equazione $10x+6=7x$.	$x=-2$	$x=9$	$x=3$	$x=11$
408	Risolvere l'equazione $2x-8=4x-4$.	$x=-2$	$x=4$	$x=-4$	$x=2$
409	Per quale valore di x è soddisfatta la disequazione $7x-2>5x+4$.	$x>3$	$x<4/5$	$0<x<3$	$x>-6/7$
410	Quale valore deve assumere x per soddisfare l'equazione $2x+7=3x$?	$x=7$	$x=5$	$x=2$	$x=3$
411	Quale valore deve assumere x per soddisfare l'equazione $5x+10=3x$?	$x=-5$	$x=6$	$x=0$	$x=4$
412	Disporre in ordine decrescente i valori seguenti: $a=-1/2$ $b=-1,23$ $c=-0,55$ $d=-4/9$.	$d > a > c > b$	$d > a > b > c$	$a > c > d > b$	$c > b > a > d$
413	Determinare le soluzioni della disequazione $(x+1)/(x+2)<0$.	$-2<x<-1$	$x<-2$ e $x>1$	$x<-1$ e $x>2$	$x<-2$ e $x>-1$
414	Risolvere la disequazione $5x+2\leq 6x+2+x$	$x\geq 0$	$x<1$	$x\leq 0$	$x>2$
415	Risolvere la disequazione $x>-(7x-4)$	$x>1/2$	$x>-1$	$x<1$	$x>2$
416	Eeguire la seguente addizione algebrica: $3x^2y - 5x^2y$	$-2x^2y$	$+2x^2y$	$-7xy$	$+2xy$
417	eseguire la seguente addizione algebrica: $a + 3a - 7a$	$-3a$	-3	$-3a + a$	$-11a$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
418	Eseguire la seguente addizione algebrica: $ab - 3ab + 2ab$	0	ab	-3ab	6ab
419	Eseguire la seguente addizione algebrica: $-xy - xy - 2xy$	-4xy	-2xy	+2xy	+4xy
420	Eseguire la seguente addizione algebrica: $3/4a^2 - a^2$	-1/4a ²	-4a ²	+a ²	-a ²
421	Eseguire la seguente addizione algebrica: $2b - 3b - 4b$	-5b	+5b	0	-9b
422	Eseguire la seguente addizione algebrica: $-b - 2b - 7b$	-10b	-8b	+10b	0
423	Eseguire la seguente addizione algebrica: $2y - 2y + 4y$	+4y	+8y	0	-4y
424	Eseguire la seguente addizione algebrica: $2x^2 - 3x^2 - x^2$	-2x ²	2x ²	-6x ²	+x ²
425	Eseguire la seguente addizione algebrica: $1/2b - 1/3b - b$	-5/6b	-1/6b	0	-b
426	Eseguire la seguente addizione algebrica: $1/2ab - 2/3ab + ab$	+5/6ab	-5/6ab	-2ab	0
427	Eseguire la seguente addizione algebrica: $-9xy + 2/3xy$	-25/3xy	-2/3xy	-27/3xy	-7/3xy
428	Eseguire la seguente addizione algebrica: $-a^2 - a^2 - a^2$	-3a ²	-a ²	+3a ²	0
429	Eseguire la seguente addizione algebrica: $-1/2a - 1/2a$	-a	-2a	-1/2a	+a
430	Eseguire la seguente addizione algebrica: $5x^2 + 1/4x^2$	+21/4x ²	+3/2x ²	-21/4x ²	+21/2x ²
431	Eseguire la seguente addizione algebrica: $5/7x - 5/21x - 1/3x + 2/7x$	+3/7x	0	+9/7x	-3/7x

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
432	Eseguire la seguente addizione algebrica: $11/5a^2b^2 - 7/10a^2b^2 - 2/7a^2b^2 - 17/14a^2b^2$	0	$-a^2b^2$	$-2a^2b^2$	$+a^2b^2$
433	Eseguire la seguente addizione algebrica: $(-8xy) + (-5xy) - (-xy) - (+2xy)$	$-14xy$	$+2xy$	$-16xy$	0
434	Eseguire la seguente addizione algebrica: $-10x - (-12x) + (+4x) - (+x)$	$+5x$	$+25x$	$-5x$	$+x$
435	Eseguire la seguente addizione algebrica: $- (+5ab) + (-5ab) - (-ab)$	$-9ab$	$+9ab$	$-ab$	$+ab$
436	Eseguire la seguente addizione algebrica: $- (-12b) + (+4b) - (+4b) - (-b)$	$+13b$	$-13b$	$-11b$	0
437	Eseguire la seguente addizione algebrica: $+a^2b - (-2a^2b) - (+3a^2b)$	0	$+a^2b$	$+2a^2b$	$+a^2$
438	Eseguire la seguente addizione algebrica: $+10abx - (+2abx) + (-7abx) - (+3abx)$	$-2abx$	$-2ab$	$+2abx$	0
439	Eseguire la seguente addizione algebrica: $+3xyz^2 - (+6xyz^2) - (+11xyz^2) + (+14xyz^2)$	0	$-xyz^2$	$+2xyz^2$	$+xyz^2$
440	Eseguire la seguente addizione algebrica: $(-3/4ab) - (-1/2ab)$	$-1/4ab$	$-4ab$	$+1/4ab$	0
441	Eseguire la seguente addizione algebrica: $(-7/6ab) - (-5/3ab)$	$+1/2ab$	$-1/2ab$	$+2ab$	$+ab$
442	Eseguire la seguente addizione algebrica: $(-1/20m^2) + (-5/4m^2) + (+7/5m^2)$	$+1/10m^2$	$+10m^2$	$+m^2$	$-1/10m^2$
443	Eseguire la seguente addizione algebrica: $(+5/12a^2b^2) - (-1/2a^2b^2) + (-2/3a^2b^2) - (-3/4a^2b^2)$	$+a^2b^2$	$-a^2b^2$	0	$-2a^2b^2$
444	Eseguire la seguente addizione algebrica: $-(-5/2mn^2) - (-mn^2) - (-11/4mn^2) - (+5mn^2) - (+2/5mn^2)$	$+17/20mn^2$	$+1/20mn^2$	$+mn^2$	$-17/20mn^2$
445	Eseguire la seguente addizione algebrica: $2x^2 - 5x - 5x^2 - x + 7x^2 - 6x$	$4x^2 - 12x$	$2x^2 - 12x$	$x^2 - 12x$	$2x^2 - 6x$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa –
Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
446	Eseguire la seguente addizione algebrica: $-3b + 5a + 7b - 19a$	$4b - 14a$	0	4b	$4b + 14a$
447	Eseguire la seguente addizione algebrica: $5m + 3a - 8m + 8a + 9m$	$6m + 11a$	$4m + 11a$	$9m + 11a$	25am
448	Eseguire la seguente addizione algebrica: $5a^2b^2 - 3ab + 2a^2b^2 + 7ab$	$+7a^2b^2 + 4ab$	$+7a^2b^2 - 4ab$	$-7a^2b^2 - 4ab$	$+a^2b^2 + ab$
449	Eseguire la seguente addizione algebrica: $7ab^2 - 4a^2b + 3ab^2 - a^2b$	$+10ab^2 - 5a^2b$	$+10a^2b - 5ab^2$	$5ab^2 - 10a^2b$	$-10ab^2 + 5a^2b$
450	Eseguire la seguente addizione algebrica: $3x^2y - 2x^2y^2 + 6x^2y^2 - 4x^2y$	$+4x^2y^2 - x^2y$	$+2x^2y^2 - 4x^2y$	$x^2y^2 + x^2y$	$+4x^2y^2$
451	Eseguire la seguente addizione algebrica: $2ax + 3bx + 6bx - bx$	$+ 2ax + 8bx$	$ax + 4bx$	$+ 8ax + 2ax$	$-2ax - 8bx$
452	Eseguire la seguente addizione algebrica: $13az + 12by - 6az - 8by$	$+ 7az + 4by$	$+ az + 4by$	$- 7az - 4by$	$+4az + 7by$
453	Eseguire la seguente moltiplicazione di monomi: $(+2/3ab)(-3/4a^2b)$	$- 1/2a^3b^2$	$- 1/2a^2b^2$	$- 5/7a^3b^2$	$- 5/12a^3b^2$
454	Eseguire la seguente moltiplicazione di monomi: $(+8/3ab)(-3/4bc)$	$- 2ab^2c$	$- 11/7ab^2c$	$+2ab^2c$	$-3ab^2c$
455	Eseguire la seguente moltiplicazione di monomi: $(-5/6abc)(-12ac)$	$+ 10a^2bc^2$	$- 10a^2bc^2$	$- 17/6a^2bc^2$	a^2bc^2
456	Eseguire la seguente moltiplicazione di monomi: $(-2/3a)(+3/2b)(-c)$	$+ abc$	$- abc$	$- 3abc$	$+ ab - c$
457	Eseguire la seguente moltiplicazione di monomi: $(-4/5xyz)(-15/8xy)$	$+ 3/2x^2y^2z$	$- 3/2x^2y^2z$	$+ x^2y^2z$	$+ 2/3x^2y^2z$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
458	Eseguire la seguente moltiplicazione di monomi: $(+7/6x^2)(-9/5y)$	$- 21/10x^2y$	$- 2x^2y$	$+21/10x^2y$	$+ x^2y$
459	Eseguire la seguente divisione: $(14ab^2c + 6ab^2c - 13ab^2c) : (4abc - 6abc + abc)$	$- 7b$	$- 7ab^2c$	$- ab^2c$	$+7b$
460	Eseguire la seguente divisione: $(3abc^2 - 2abc^2 + 4abc^2) : (bc + 4bc)$	$+ ac$	$- ac$	$+ 5abc$	$+ 25ac$
461	Eseguire la seguente divisione: $(5xy^2 - 3xy^2 + xy^2 - 6xy^2) : (xy^2)$	$- 3$	$- 3xy$	$+ xy^2$	-1
462	Eseguire la seguente divisione: $(6a^2bc^2 + 3a^2bc^2 - 2a^2bc^2) : (3abc - 5abc)$	$- 7/2ac$	$- 7/2a^2bc^2$	$- 7ac$	$+ 7/2ac$
463	Eseguire la seguente addizione tra polinomi: $(5a-3b+2ab) + (-6ab+4b-8a)$	$-3a+b-4ab$	$+13a+b+8ab$	$+3a-b+4ab$	$-2a+b-2ab$
464	Eseguire la seguente addizione tra polinomi: $(2a+5xy) + (7a-8xy)$	$+9a-3xy$	$-9a+3xy$	$-5a-3xy$	$+9a+3xy$
465	Eseguire la seguente addizione tra polinomi: $(3ax^2-2x) + (3x+5ax^2-1)$	$8ax^2+x-1$	$8ax^2-x+1$	$8ax^2-x-1$	$-2ax^2+x-1$
466	Eseguire la seguente addizione tra polinomi: $(4a^2-7b) + (3a^2+8b+3)$	$7a^2+b+3$	$7a^2-b-3$	$7a^2+b-3$	a^2+b+3
467	Eseguire la seguente addizione tra polinomi: $(3xy-x^2+2xy+x^2y) + (5xy+2x^2-x^2y-3xy)$	$7xy+x^2$	$-7xy-x^2$	$7xy-x^2$	$10xy+x^2$
468	Eseguire la seguente addizione tra polinomi: $(5ax+3bx+x) + (2ax+bx) + (5bx-3ax-2x)$	$4ax+9bx-x$	$4ax-9bx-x$	$4ax-9bx+x$	$-4ax+9bx-x$
469	Eseguire la seguente addizione tra polinomi: $(2ab^2+3a^2b) + (3ab^2-2a^2b^2) + (-a^2b^2-2ab^2)$	$3ab^2+3a^2b-3a^2b^2$	$3ab^2-3a^2b-3a^2b^2$	$3ab^2-3a^2b+3a^2b^2$	$ab^2+3a^2b-3a^2b^2$
470	Eseguire la seguente addizione tra polinomi: $(2/3ax-1/3ay+3/2a^2x)+(-1/2ay+2/3a^2x-1/3ax)$	$1/3ax-5/6ay+13/6a^2x$	$1/3ax+5/6ay+13/6a^2x$	$1/3ax-5/6ay-13/6a^2x$	$1/3ax+5/6ay-13/6a^2x$
471	Eseguire la seguente sottrazione tra polinomi: $(5a-3b+2ab) - (-6ab+4b-8a)$	$13a-7b+8ab$	$13a+7b+8ab$	$13a-7b-8ab$	$13a+7b-8ab$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare					
N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
472	Eseguire la seguente sottrazione tra polinomi: $(2ab+3c) - (2ab-2c)$	5c	c	ab+5c	-5c
473	Eseguire la seguente sottrazione tra polinomi: $(2ab^2-a^2b) - (ab^2-a^2b) - (-3ab^2-2a^2b)$	$4ab^2+2a^2b$	$4ab^2-2a^2b$	$-4ab^2+2a^2b$	$-ab^2+2a^2$
474	Eseguire la seguente sottrazione tra polinomi: $(3a-c) - (2ab^2+a) - (3ab^2-2a-2c)$	$4a-5ab^2+c$	$4a+5ab^2+c$	$4a-5ab^2-c$	$-4a-5ab^2+c$
475	Eseguire la seguente sottrazione tra polinomi: $(2a^2-ab+3ab^2) - (ab+2ab^2-a^2)$	$3a^2-2ab+ab^2$	$3a^2+2ab+ab^2$	$3a^2-2ab-ab^2$	$3a^2+2ab-ab^2$
476	Eseguire la seguente sottrazione tra polinomi: $(ab^2-ac-4ab^2+2ab^2c) - (ab^2c+2ab^2+ac)$	$-5ab^2-2ac+ab^2c$	$-5ab^2+2ac+ab^2c$	$-5ab^2-2ac-ab^2c$	$5ab^2-2ac+ab^2c$
477	Eseguire la seguente sottrazione tra polinomi: $(7xy-3x^2y+y^2) - (-2xy-y^2) - (3y^2-2xy)$	$11xy-3x^2y-y^2$	$11xy+3x^2y-y^2$	$11xy-3x^2y+y^2$	$-11xy-3x^2y-y^2$
478	Eseguire la seguente sottrazione tra polinomi: $(2/3ab+xy) - (3/2xy+ab^2) - (1/3ab-ab^2-1/4xy)$	$1/3ab-1/4xy$	$1/3ab+1/4xy$	$-1/3ab-1/4xy$	$-1/3ab+1/4xy$
479	Eseguire la seguente sottrazione tra polinomi: $(x+2/3)-(x+1/5)-(x-2)-(2/5x+1/5)$	$34/15-7/5x$	$-34/15-7/5x$	$34/15+7/5x$	$-34/15+7/5x$
480	Eseguire la seguente sottrazione tra polinomi: $(3/4x^2-2/3x+3)-(3/2x^2-5x+1/2)-(5x-2)$	$-3/4x^2-2/3x+9/2$	$3/4x^2-2/3x+9/2$	$-3/4x^2+2/3x+9/2$	$-3/4x^2-2/3x-9/2$
481	Eseguire la seguente addizione algebrica di polinomi: $(1+4a^2)-(3b-2a^2)+[2b-(3a^2-b)+a^2]-(2b+2)$	$4a^2-2b-1$	$4a^2+2b-1$	$4a^2-2b+1$	$4a^2+2b+1$
482	Eseguire la seguente addizione algebrica di polinomi: $3x^2-[2xy-(4x^2-3y^2)-(x^2-3xy)-(5xy+2y^2-x^2)]$	$7x^2-y^2$	0	$7x^2+y^2$	$-7x^2-y^2$
483	Eseguire la seguente addizione algebrica di polinomi: $(8x^2+a^2-7a+ax)-(3ax+2a^2-x^2)-5x^2+(2ax-3a)$	$4x^2-a^2-10a$	$4x^2+a^2-10a$	$4x^2-a^2+10a$	$-4x^2-a^2-10a$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare					
N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
484	Eeguire la seguente addizione algebrica di polinomi: $(7a-3b)+(5a-2b)-(3a-b)$	$9a-4b$	$9a+4b$	$-9a+4b$	0
485	Eeguire la seguente addizione algebrica di polinomi: $(1-y^2-1/2xy)-[xy-(+1/3-1/6y^2)+2/3]-(-1/3y^2-1/4xy-2/3)$	$4/3-5/6y^2-5/4xy$	$4/3+5/6y^2-5/4xy$	$4/3-5/6y^2+5/4xy$	0
486	Eeguire la seguente addizione algebrica di polinomi: $-(3/2ab-2a^2)-[2/3b^2-(3/4ab-2a^2)+1/4b^2-3ab]$	$9/4ab-11/12b^2$	$-9/4ab-11/12b^2$	$9/4ab+11/12b^2$	$-9/4ab+11/12b^2$
487	Eeguire la seguente addizione algebrica di polinomi: $[a^2-(1/5b^2-c)+7/8c]-[1/8c-(4a^2-3/5b^2-1/3c)]$	$5a^2-4/5b^2+17/12c$	$5a^2-4/5b^2-17/12c$	$-5a^2-4/5b^2+17/12c$	$-5a^2-4/5b^2-17/12c$
488	Eeguire la seguente moltiplicazione di polinomi: $(a+b)(2a+3b)$	$2a^2+5ab+3b^2$	$-2a^2+5ab+3b^2$	$2a^2-5ab+3b^2$	$-2a^2-5ab-3b^2$
489	Eeguire la seguente moltiplicazione di polinomi: $(2a-b)(a-2b)$	$2a^2-5ab+2b^2$	$-2a^2-5ab+2b^2$	$2a^2+5ab-2b^2$	$-2a^2+5ab+2b^2$
490	Eeguire la seguente moltiplicazione di polinomi: $(x+y^2)(x^2+y)$	$x^3+xy+x^2y^2+y^3$	$x^3-xy+x^2y^2+y^3$	$x^3+xy-x^2y^2+y^3$	$x^3+xy+x^2y^2-y^3$
491	Eeguire la seguente moltiplicazione di polinomi: $(x+5)(x-3)$	$x^2+2x-15$	$x^2+2x+15$	$x^2-2x-15$	$-x^2-2x-15$
492	Eeguire la seguente moltiplicazione di polinomi: $(2x+y)(3x-y)$	$6x^2+xy-y^2$	$6x^2-xy-y^2$	$6x^2+xy+y^2$	$-6x^2+xy-y^2$
493	Eeguire la seguente moltiplicazione di polinomi: $(a-b)(a+b+c)$	a^2+ac-b^2-bc	a^2-ac-b^2-bc	a^2+ac+b^2-bc	$-a^2+ac-b^2-bc$
494	Eeguire la seguente moltiplicazione di polinomi: $(x+2y+1)(2x-1)$	$2x^2+x+4xy-2y-1$	$2x^2+x+4xy-2y+1$	$2x^2-x-4xy-2y-1$	$-2x^2-x+4xy-2y-1$
495	Eeguire la seguente moltiplicazione di polinomi: $(x+y+1)(x+y-1)$	$x^2+2xy+y^2-1$	$x^2-2xy+y^2-1$	$x^2+2xy-y^2-1$	$-x^2+2xy+y^2-1$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
496	Eseguire la seguente moltiplicazione di polinomi: $(a+3)(5a-b)$	$5a^2-ab+15a-3b$	$5a^2+ab+15a-3b$	$5a^2-ab-15a-3b$	$-5a^2-ab+15a+3b$
497	Eseguire la seguente moltiplicazione di polinomi: $(a+b)(a^3-4a^2b+ab^2-b^3)$	$a^4-3a^3b-3a^2b^2-b^4$	$a^4+3a^3b+3a^2b^2-b^4$	$-a^4+3a^3b-3a^2b^2-b^4$	$a^4-3a^3b-3a^2b^2+b^4$
498	Eseguire la seguente moltiplicazione di polinomi: $(2a-b)(a-b)(a+2b)$	$2a^3+a^2b-5ab^2+2b^3$	$2a^3-a^2b-5ab^2+2b^3$	$2a^3+a^2b+5ab^2-2b^3$	$-2a^3+a^2b-5ab^2-2b^3$
499	Eseguire la seguente moltiplicazione di polinomi: $(3a-b)(a+b)(a-2b)$	$3a^3-4a^2b-5ab^2+2b^3$	$3a^3+4a^2b+5ab^2+2b^3$	$3a^3-4a^2b-5ab^2-2b^3$	$-3a^3+4a^2b-5ab^2+2b^3$
500	Eseguire la seguente moltiplicazione di polinomi: $(a-3b)(a+4b)(2b+a)$	$3a^2b+a^3-10ab^2-24b^3$	$3a^2b-a^3-10ab^2-24b^3$	$3a^2b+a^3-10ab^2+24b^3$	$-3a^2b-a^3-10ab^2-24b^3$
501	Eseguire la seguente moltiplicazione di polinomi: $(3x+5)(2x-1)(2-3x)$	$-18x^3-9x^2+29x-10$	$18x^3-9x^2+29x-10$	$-18x^3-9x^2-29x-10$	$-18x^3-9x^2+29x+10$
502	Eseguire la seguente moltiplicazione di polinomi: $(m-2)(m+2)(m^2+4m+4)$	$m^4+4m^3-16m-16$	$m^4-4m^3-16m-16$	$-m^4+4m^3-16m-16$	$-m^4+4m^3-16m+16$
503	Eseguire la seguente moltiplicazione di polinomi: $(a-b)(2a-2b)(1/2a-b)$	$a^3-4a^2b+5ab^2-2b^3$	$-a^3-4a^2b+5ab^2-2b^3$	$a^3+4a^2b-5ab^2-2b^3$	$-a^3-4a^2b+5ab^2+2b^3$
504	Eseguire la seguente moltiplicazione di polinomi: $(-3/2a+2b)(2a-3/2b)(3a+2b)$	$-9a^3+51/4a^2b+7/2ab^2-6b^3$	$9a^3+51/4a^2b+7/2ab^2-6b^3$	$-9a^3-51/4a^2b-7/2ab^2-6b^3$	$-9a^3+51/4a^2b-7/2ab^2+6b^3$
505	Risolvere la seguente espressione: $(a-3b)(a-2b)+(a+4b)(a+3b)$	$2a^2+18b^2+2ab$	$-2a^2+18b^2+2ab$	$-2a^2-18b^2+2ab$	$2a^2-18b^2-2ab$
506	Risolvere la seguente espressione: $(3x-2y)(3x+2y)+y^2(4-3x)-3x(x-y^2)$	$6x^2$	$3x^2$	x^2	$6x^2+y$
507	Risolvere la seguente espressione: $3(2a+3b)(a+2b)-2(3a-4b)(a-b)$	$35ab+10b^2$	$-35ab+10b$	$-35ab-10b^2$	$35ab-10b^2$
508	Risolvere la seguente espressione: $(x^2-y^2)(x+y)-(x^2+y^2)(x-y)-2xy(x-y)$	0	x^2+2xy	$-x^2+3xy$	$-2xy$
509	Risolvere la seguente espressione: $2(a+b)(a-b)-5b(a+b)(2a-2b)$	$2a^3-10a^2b-2ab^2+10b^3$	$-2a^3-10a^2b-2ab^2+10b^3$	$-2a^3+10a^2b-2ab^2+10b^3$	$2a^3-10a^2b+2ab^2-10b^3$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
510	Risolvere la seguente espressione: $(2x^2+xy+y^2)(3y)+3(xy+y^2)(x-y)$	$9x^2y+3xy^2$	$-9x^2y+3xy^2$	$9x^2y-3xy^2$	$-9x^2y-3xy^2$
511	Risolvere la seguente espressione: $3(2x+y)-2(2x+y^2)+3x(1-y)+y^2$	$5x-3xy+3y-y^2$	$-5x-3xy+3y+y^2$	$5x+3xy-3y-y^2$	$-5x-3xy+3y-y^2$
512	Risolvere la seguente espressione: $A(x-y)-x(a-y)+y(a-x)(1-y)$	xy^2-ay^2	$-xy^2-ay^2$	$-xy^2+ay^2$	$2xy^2-ay^2$
513	Risolvere la seguente espressione: $(m+n)(m-2n)-m(m-n)+n(m+n)$	$mn-n^2$	$-mn-n^2$	$-mn+n^2$	$2mn-n^2$
514	Risolvere la seguente espressione: $(a+1)(a-3)+(a-1)(a+3)+6$	$2a^2$	a^2	$-2a^2$	$4a^2$
515	Risolvere la seguente espressione: $(m^2+m+1)(m^2-2m-2)+2m(m^2+4)-(m^2-1)(m^2-2m+2)$	$3m^3-4m^2+2m$	$-3m^3-4m^2+2m$	$3m^3+4m^2+2m$	$-3m^3-4m^2-2m$
516	Risolvere la seguente espressione: $(2a+2b-1)(2a+2b+1)-3(2a-b)(2a+b)$	$-8a^2+8ab+7b^2-1$	$8a^2+8ab+7b^2-1$	$-8a^2-8ab+7b^2-1$	$-8a^2+8ab-7b^2+1$
517	Risolvere la seguente espressione: $(x+y)(x+2y)(x+3y)+(x-y)(x-2y)(x-3y)$	$2x^3+22xy^2$	$-2x^3+22xy^2$	$2x^3-22xy^2$	$-2x^3-22xy^2$
518	Risolvere la seguente espressione: $(-3/4xy-2)(1/3xy+3)-(xy+1)3xy$	$-13/4x^2y^2-71/12xy-6$	$13/4x^2y^2-71/12xy-6$	$-13/4x^2y^2+71/12xy-6$	$13/4x^2y^2-71/12xy+6$
519	Risolvere la seguente espressione: $(1/3a-2/5b)(1/5b+2/3a)+(a+2b)(a-b)$	$11/9a^2-52/25b^2+4/5ab$	$-11/9a^2-52/25b^2+4/5ab$	$11/9a^2+52/25b^2+4/5ab$	$-11/9a^2+52/25b^2+4/5ab$
520	Risolvere la seguente espressione: $(2/3x+1/3a)(1/2x^2-3/4ax+1/4a^2)-(1/3x-3/4a)(a^2+x^2)$	$5/12ax^2-5/12a^2x+5/6a^3$	$-5/12ax^2-5/12a^2x+5/6a^3$	$5/12ax^2+5/12a^2x+5/6a^3$	$-5/12ax^2-5/12a^2x-5/6a^3$
521	Risolvere la seguente espressione: $(x+2)(x-3)-(x-1)(x+3)-2(x^2-9)$	$-2x^2-3x+15$	$2x^2-3x+15$	$-2x^2+3x+15$	$-2x^2-3x-15$
522	Risolvere la seguente espressione: $2(m-3)(m+3)-3m(m+1)-(m-1)(m+5)$	$-2m^2-7m-13$	$2m^2-7m-13$	$2m^2+7m-13$	$-2m^2-7m+13$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
523	Risolvere la seguente espressione: $[(3x+2y)(2x-3y)-(2x+3y)(3x-2y)](-2x)$	$20x^2y$	$-20x^2y$	$2x^2y$	x^2y
524	Risolvere la seguente espressione: $3[(a+2b)(a-2b)+2b^2]+(a-b)(-3a^2+b^2)$	$-5ab^2+3a^2b-b^3$	$5ab^2+3a^2b-b^3$	$-5ab^2-3a^2b-b^3$	$-5ab^2-3a^2b+b^3$
525	Risolvere la seguente espressione: $[3a(a-b)+(a-b)(2a+b)](a+3b)$	$5a^3+11a^2b-13ab^2-3b^3$	$5a^3-11a^2b-13ab^2-3b^3$	$-5a^3+11a^2b-13ab^2-3b^3$	$5a^3+11a^2b+13ab^2+3b^3$
526	Risolvere la seguente espressione: $(3+b)(1-b)(b+2)-(2b^2-4b+2)(3+b)$	$-3b^3-6b^2+9b$	$3b^3-6b^2+9b$	$-3b^3+6b^2+9b$	$-3b^3-6b^2-9b$
527	Risolvere la seguente espressione: $1/2a(2a+4b)-1/3b(3a-6b)-a(a+b)$	$2b^2$	$-2b^2$	$4b$	$-3b^2$
528	Risolvere la seguente espressione: $[b^2(b^2+b+a)+b+a](b-1)-(b^3+a)(b^2-1)+b^2(2a-b)$	$ab^3+b^2-b+ab-b^3$	$-ab^3+b^2-b+ab-b^3$	$ab^3-b^2-b+ab-b^3$	$-ab^3+b^2-b+ab+b^3$
529	Risolvere la seguente espressione: $[x(4x+y)+y(x+y)](2x-y)$	$8x^3-y^3$	$-8x^3-y^3$	$8x^3+y^3$	$-8x^3+y^3$
530	Risolvere la seguente espressione: $(2b+1)(3b-2)(b+3)+b(5-17b)+6$	$6b^3$	$-6b^3$	$-2b^3$	$6b^2$
531	Risolvere la seguente espressione: $(9a^2b^2-12ab^3)/(+3ab)+a(3a+b)+(-4b)(a-b)$	$3a^2$	$-3a^2$	a^2	$2a^2$
532	Risolvere la seguente espressione applicando i prodotti notevoli: $(a+b)(a-b)+b^2$	a^2	b^2	a^2-b	a^2-ab
533	Risolvere la seguente espressione applicando i prodotti notevoli: $b^2-(a+b)(a-b)$	$2b^2-a^2$	$2b^2$	a^2	b^2-ab
534	Risolvere la seguente espressione applicando i prodotti notevoli: $(a-b)^2+2ab$	a^2+b^2	a^2	b^2	$2ab$
535	Risolvere la seguente espressione applicando i prodotti notevoli: $(a+b)^2-(a^2+b^2)$	$2ab$	$-ab$	$+a^2b$	$2a+b$
536	Risolvere la seguente espressione applicando i prodotti notevoli: $(x-y)(x+y)-x(x-y)$	$xy-y^2$	x^2-xy	$-xy^2$	y^2

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
537	Risolvere la seguente espressione applicando i prodotti notevoli: $(x+2)^2+6x$	$x^2+10x+4$	$x^2-10x+4$	$-x^2+10x+4$	$-x^2-10x+4$
538	Risolvere la seguente espressione applicando i prodotti notevoli: $(y-1)^2-3y-7$	y^2-5y-6	$-y^2-5y-6$	$-y^2+5y+6$	$-y^2-5y+6$
539	Eeguire la seguente espressione: $(2a-b)(2a+b)-2a(a+3b^2)+b^2(6a+1)$	$2a^2$	$-4a^2$	$2a$	$2b^2$
540	Eeguire la seguente espressione: $(x+y)(x-y)+(x-2y)(x+2y)$	$2x^2-5y^2$	$2x^2-5y^2+xy$	$-2x^2-5y^2$	$2x^2$
541	Eeguire la seguente espressione: $(x+y)(x-2y)+(x-y)(x+2y)$	$2x^2-4y^2$	$-2x^2-4y^2$	$2x^2$	$2x^2+4y^2$
542	Eeguire la seguente espressione: $(a+2b)(a-2b)+3a(2a-b)$	$7a^2-4b^2-3ab$	$7a^2-4b^2+3ab$	$7a^2-4b^2$	$-7a^2-4b^2-3ab$
543	Eeguire la seguente espressione: $(1+a)^2-(1-a)^2+2a$	$6a$	$2a$	$3a^2$	$-5a$
544	Eeguire la seguente espressione: $(a+1)(a-1)-(a+1)a$	$-a-1$	$a-1$	$+a$	$a+1$
545	Eeguire la seguente espressione: $(a+1)(a-1)-(a+1)^2$	$-2a-2$	$2a-2$	$2a$	$-2a+2$
546	Eeguire la seguente espressione: $(x-1)(x+1)^2-3x(1-x)$	x^3+4x^2-4x-1	x^3-4x^2+4x-1	$-x^3+4x^2-4x-1$	$-x^3-4x^2-4x-1$
547	Eeguire la seguente espressione: $(a-1)(a-3)+1-(a-2)^2$	0	a^2+2	a^2+4	$-2a$
548	Eeguire la seguente espressione: $(a+b)^2-(a-1)b-(a+1)b$	a^2+b^2	a^2-b	$a+b$	a^2-b^2
549	Eeguire la seguente espressione: $-2x(-2y)+(2x-y)^2-(2x+y)^2$	$-4xy$	$+xy$	$-2xy$	$-4y$
550	Eeguire la seguente espressione: $(x+y)^2-(x-2y)^2-3y(2x-y)$	0	$+3xy$	$-x^2$	$-2xy$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
551	Eseguire la seguente espressione: $(a-2b)^2+(a-3b)^2-(a-b)^2$	a^2+12b^2-8ab	a^2+12b^2+8ab	$-a^2+12b^2-8ab$	$-a^2-12b^2-8ab$
552	Eseguire la seguente espressione: $(a-b)(a+b)+(a-1/2b)^2$	$2a^2-3/4b^2-ab$	$2a^2+3/4b^2+ab$	$-2a^2+3/4b^2-ab$	$2a^2-3/4b^2$
553	Eseguire la seguente espressione: $A^2(x-1)(x+1)-ax(ax+1)-(ax-1)^2$	$-a^2+ax-a^2x^2-1$	$a^2+ax-a^2x^2-1$	$a^2+ax+a^2x^2-1$	$-a^2+ax-a^2x^2$
554	Eseguire la seguente espressione: $-5(a-1)(a+2)+(2a-3)^2+(a-1)(a+1)$	$-17a+18$	$-17+18a$	$18a^2$	$-17a$
555	Eseguire la seguente espressione: $(x+3)(x-1)-(2x-1)^2+3(x-1)(x+1)$	$6x-7$	$6-7x$	$6x$	$7x-5$
556	Eseguire la seguente espressione: $(2x-3y)(2x+3y)+(x-2y)(1-3y)+(-x+2y)$	$4x^2-3y^2-3xy$	$-4x^2-3y^2-3xy$	$4x^2+3y^2+3xy$	$-4x^2-3y^2-3xy+1$
557	Eseguire la seguente espressione: $(a^2-1)(1+a^2)-(a^2-2)^2+(a^2-1)^2-a^2(a^2-1)$	$3a^2-4$	$3a-2$	$3a^2$	$-3a^2+4$
558	Eseguire la seguente espressione: $6+(3m-1)^2-(2m-1)(2m+1)-m(6m-11)+(m-2)(m-3)$	14	16	12m	-14m
559	Semplificare la seguente espressione: $(x-2)^2-(x-1)^2-(3-x)(3+x)$	x^2-2x-6	$-x^2+2x-6$	$-x^2+2x+6$	x^2-2x+7
560	Semplificare la seguente espressione: $(1-2x)(1+2x)+(1-5x)^2-2(4x-1)^2-[-2x^2-(1-3x)^2]$	1	-1	+2	0
561	Semplificare la seguente espressione: $(a-1)(a+1)[(3a-1)^2-(2+3a)^2]-18a(2-a^2)-3(1-a)(1+a)$	-18a	-16a ²	-12a	-a
562	Semplificare la seguente espressione: $(x+a)^3-(2a-x)^3+2x(a-x)(x+a)+7a(x^2+a^2)$	$4ax^2+17a^2x$	$-4ax^2+17a^2x$	$4ax^2-17a^2x$	$3ax^2+15a^2x$
563	Semplificare la seguente espressione: $(a+3)^3-2(a^2-1)(a+1)-3(a+3)^2$	$-a^3+4a^2+11a+2$	$-a^3-4a^2+11a-2$	$a^3+4a^2-11a+2$	$-2a^3+2a^2+11a+1$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
564	Semplificare la seguente espressione: $[(a-b)^2(a+b)-a(a-b)(a+b)]+b(a-b)(a+b)$	0	-1	+2ab	-5+2ab ²
565	Semplificare la seguente espressione: $(2x-1)^3-(x-2)^3+(1-2x)^2-(x-2)(x+2)$	$7x^3-3x^2-10x+12$	$7x^3+3x^2-10x$	$7x^3+3x^2+10x+12$	$-7x^3-3x^2-10x-10$
566	Semplificare la seguente espressione: $X(5x-y)(5x+y)-(x-2y)^3+2(x-y)(3x^2-y^2)-5y^2(2y-3x)$	$30x^3$	$20x^2$	$30x-1$	$15x^3$
567	Semplificare la seguente espressione: $x-[(2x-y)^2-(2x-y)(2x+y)+(2-x)^3]-(2+x)^3-x$	$-2y^2+4xy-12x^2-16$	$2y^2-4xy-12x^2-16$	$-2y^2-4xy+12x^2-10$	$2y^2-4xy+12x^2-16$
568	Semplificare la seguente espressione: $2x(2x-y)(2x+y)-(2x-3y)^3-3y[(3y-2x)^2+2x(4x-3y)]$	$-2xy^2$	$2xy$	$-4xy^2$	0
569	Semplificare la seguente espressione: $[x^2+y^2-(x+y)^2+2xy]^2-(x-y)(x+y)+(x+y)^3-3xy(x+y)$	$x^3+y^3+y^2-x^2$	$-x^3-y^3+y^2-x^2$	$2x^3-y^3+2y^2-x^2$	$x^3-y^3-y^2+x^2$
570	Semplificare la seguente espressione: $3x+(2y-3x)-(4x+5y)+(y-5x)$	$-9x-2y$	$9-2x$	$-9x$	$9x+2y$
571	Semplificare la seguente espressione: $-(-2/7b^2)-1/5ab-2/7b^2-(+a^2)-(+4/5ab)-a^2$	$-ab-2a^2$	$ab-2a^2$	$ab-a^2$	$2ab+2a^2$
572	Semplificare la seguente espressione: $cd-(2/3c-1/5d+3/4cd)+(-4/5d-1/2cd+1/3c)-(5/3c-3/2cd)$	$5/4cd-2c-3/5d$	$-5/4cd+2c-3/5d$	$5/4cd+2c+3/5d$	$5/4cd-2c$
573	Semplificare la seguente espressione: $-[3/8ab^2-(ab^2-3/5a^2b)+1/2ab^2+(-ab^2+1/2ab^2)]+(-2/5a^2b)$	$5/8ab^2-a^2b$	$5/8ab^2$	$-1/8ab^2+3a^2b$	$5/8ab^2-a^2b$
574	Semplificare la seguente espressione: $(3a-2c)(a+2c)$	$3a^2+4ac-4c^2$	$-3a^2-4ac-4c^2$	$3a^2+4ac$	$3a^2-4ac+4c^2$
575	Semplificare la seguente espressione: $2ab(a-3)-3b(a^2-2a+1)$	$-a^2b-3b$	a^2b+3b	$-5a^2b+3b$	$-a^2b$
576	Semplificare la seguente espressione: $(x+y)(2x-2y)+(3y-2x)(1/2x-1/3y)-(x+2y)(1/2y-x)$	$2x^2-4y^2+11/3xy$	$-2x^2+4y^2+11/3xy$	$2x^2-4y^2$	$4x^2-4y+11/3xy$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
577	Semplificare la seguente espressione: $(4a^2+b^2)^2-[-(2a+b)(2a+b)]^2-(-4ab-1)(-4ab+1)$	+1	-1	0	$-a^2b$
578	Semplificare la seguente espressione: $-[(-2x+y)(2x+y)]^2-(-4xy-1)(-4xy+1)+(4x^2+y^2)^2$	+1	0	$2x^2y$	$4xy$
579	Semplificare la seguente espressione: $(y-1/2x)^2-(1/2x+2/3y)(-2/3y+1/2x)-3x(1/3x+5/6y)$	$13/9y^2-x^2-7/2xy$	$13/9y^2-x^2$	$-13/9y^2+x^2-7/2xy$	$15/7y^2-2x^2-7/2xy$
580	Semplificare la seguente espressione: $3b(1/3b-5/6a)-(a-1/2b)^2+(1/2b+2/3a)(-2/3a+1/2b)$	$b^2-3/2ab-13/9a^2$	$-b^2+3/2ab+13/9a^2$	$3/2ab-13/9a^2$	$4b^2+1/2ab-13/9a^2$
581	Risolvere la seguente equazione: $12-16x=-4+12x$	$x=+4/7$	$x=+1$	$x=-7/4$	$x=+4$
582	Risolvere la seguente equazione: $-1-2x=8+4x$	$x=-3/2$	$x=+1/2$	$x=+1$	$x=+3$
583	Risolvere la seguente equazione: $20x-12=104-9x$	$x=+4$	$x=+1$	$x=-4$	$x=+1/4$
584	Risolvere la seguente equazione: $8x-3-5x=9$	$x=+4$	$x=+2$	$x=-1$	$x=+6/7$
585	Risolvere la seguente equazione: $6x-3-4x-4=0$	$x=+7/2$	$x=-2/7$	$x=+1$	$x=+5/2$
586	Risolvere la seguente equazione: $10x+35-8=57$	$x=+3$	$x=-1$	$x=+1/3$	$x=+4$
587	Risolvere la seguente equazione: $5+4x-4=9x+9$	$x=-8/5$	$x=-5$	$x=-1/6$	$x=+1/4$
588	Risolvere la seguente equazione: $5x-2x+7=11$	$x=+4/3$	$x=+1/2$	$x=-1$	$x=+5/3$
589	Risolvere la seguente equazione: $15x+10=x-4$	$x=-1$	$x=+1$	$x=+4$	$x=+3$
590	Risolvere la seguente equazione: $6x+8=x-7$	$x=-3$	$x=-1$	$x=+4$	$x=+3$
591	Risolvere la seguente equazione: $10x+7=-4x+21$	$x=+1$	$x=-1$	$x=+4/3$	$x=+1/2$
592	Risolvere la seguente equazione: $9x-5=-12x+2$	$x=+1/3$	$x=+1$	$x=-1$	$x=+4/3$
593	Risolvere la seguente equazione: $X+2-3x=3+x-7x+5$	$x=+3/2$	$x=+1/3$	$x=-1$	$x=+4/3$
594	Risolvere la seguente equazione: $2x-3+3x=4x+8$	$x=+11$	$x=+1$	$x=-12$	$x=-1/2$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
595	Risolvere la seguente equazione: $12x+18-6=-3x+6x-6$	$x=-2$	$x=+2$	$x=-4/3$	$x=+12$
596	Risolvere la seguente equazione: $2+2x-15-5x=-2+7x+14$	$x=-5/2$	$x=-1/3$	$x=+2/5$	$x=+1$
597	Risolvere la seguente equazione: $2(5x-1)-8x=3x+2$	$x=-4$	$x=+5$	$x=-1$	$x=+2$
598	Risolvere la seguente equazione: $5x+3(12-x)=9x-28+x$	$x=+8$	$x=-7$	$x=+1$	$x=+5$
599	Risolvere la seguente equazione: $5(3x-1)-8(2x+3)=10-10(x+3)$	$x=+1$	$x=-3$	$x=+2/5$	$x=-1$
600	Risolvere la seguente equazione: $4-3(2x+1)+4(3x-5)+x=2x-3$	$x=+16/5$	$x=-1$	$x=+1/2$	$x=+8/3$
601	Risolvere la seguente equazione: $6(10-x)-15(4+2x)=10(x-3)+30$	$x=0$	$x=-1$	$x=+2/5$	$x=-3$
602	Risolvere la seguente equazione: $3(2x+3)-6-8x=10x-2(2x-3)$	$x=-3/8$	$x=-1$	$x=+2/5$	$x=0$
603	Risolvere la seguente equazione: $8(4x+1)=15(3x+2)-16(x+1)$	$x=+2$	$x=+1$	$x=-5$	$x=-3$
604	Risolvere la seguente equazione: $2(2x-1)-6(1-2x)+2x=2(5x-5)$	$x=-1/4$	$x=+4$	$x=+1$	$x=0$
605	Risolvere la seguente equazione: $4/3x-2/8x-x+5=0$	$x=-60$	$x=+12$	$x=-10$	$x=0$
606	Risolvere la seguente equazione: $1/2x+2/3x+1/4x-1/6x=10$	$x=+8$	$x=-2$	$x=-1$	$x=+10$
607	Risolvere la seguente equazione: $3/2x+2/3x-3=2x$	$x=+18$	$x=-1$	$x=+3$	$x=-9$
608	Risolvere la seguente equazione: $3/3x-1/2x+2/9x=13$	$x=+18$	$x=0$	$x=-10$	$x=+2$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare					
N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
609	L'intersezione di due insiemi A e B è:	l'insieme costituito dagli elementi comuni ad A e B	l'insieme costituito da tutti gli elementi di A e da tutti gli elementi di B	l'insieme costituito da tutti gli elementi di A che non appartengono a B	l'insieme costituito da tutti gli elementi di B che non appartengono ad A
610	L'intersezione di due insiemi A e B si indica con:	$A \cap B$	$A \cup B$	$A - B$	$B - A$
611	Qual è la cardinalità dell'insieme delle consonanti della parola automobile?	4	6	10	5
612	Quale tra le seguenti coppie di insiemi sono formate da insiemi uguali?	$A = \{a, e, i, o, u\}$ e $B = \{i, e, o, u, a\}$	$A = \{3, 6, 5, 8\}$ e $B = \{6, 3, 5, 8, 4\}$	$A = \{\text{Mario, Paolo, Luca, Antonio}\}$ e $B = \{\text{Mario, Ugo, Paolo, Luca, Antonio}\}$	L'insieme delle vocali della parola gelato e l'insieme delle vocali della parola
613	Semplificare la seguente espressione: $(4/5 - 7/10 + 1/2) \cdot 5/24 + (1/10 + 3/20 - 1/5) : 2/25 - 1/4$	$1/2$	1	0	$2/3$
614	Quale delle seguenti disuguaglianze è vera?	$15 > -20$	$-15 < -20$	$20 < -20$	$15 < -20$
615	La retta di equazione $y = 3x$ giace:	nel I e III quadrante	nel I e II quadrante	nel II e III quadrante	nel II e IV quadrante
616	Il polinomio $4a^2 + 2b^2 + 2a^2 - 5b^2 + a^2$ ridotto in forma normale è:	$7a^2 - 3b^2$	$7a^2 + 3b^2$	$7a^2 - b^2$	$5a^2 - 2b^2$
617	Dato l'insieme dei numeri naturali quale delle seguenti affermazioni è falsa?	L'insieme dei numeri naturali è un insieme finito	L'insieme dei numeri naturali contiene lo 0	L'insieme dei numeri naturali è un insieme	L'insieme dei numeri naturali è ordinabile
618	Quale monomio è simile a: $-5xy^2z$?	$3/5xy^2z$	$5xy^2z^2$	$+1/5xy^2z^2$	$+7xyz$
619	Quali delle seguenti rette sono parallele tra di loro?	$y = 5x + 4$ e $y = 5x + 6$	$y = 5x + 4$ e $y = -5x - 4$	$y = 5x + 4$ e $y = 1/5x + 4$	$y = 5x + 4$ e $y = -1/5x + 2$
620	Come viene indicato l'insieme dei numeri naturali?	Insieme N	Insieme P	Insieme Q	Insieme R
621	Quale tra i seguenti numeri non appartiene all'insieme N?	1,5	0	10^5	314
622	Quale tra i seguenti numeri non appartiene all'insieme N?	1,2	15	10^3	1

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
623	Quale tra i seguenti numeri appartiene all'insieme \mathbb{N} ?	2	-2	1,7	0,14
624	Quale delle seguenti scritture non è corretta?	$5 < 15 < 12$	$41 > 30$	$10 > 7$	$0 < 2$
625	Quale delle seguenti scritture non è corretta?	$1 > 30$	$41 > 30$	$10 > 7$	$0 < 2$
626	Calcola il valore della seguente espressione: $7 * 4 + 3 * 5 - 15 : 5 - 3$	37	35	12	44
627	Calcola il valore della seguente espressione: $6 * 7 : 3 + (9 * 8 + 8) : 5$	30	87,6	88	28
628	Calcola il valore della seguente espressione: $(2 * 3 + 9) : (1 + 2) - (7 - 2 * 3) + 3 * (4 - 1)$	13	15	43	17
629	L'insieme A è costituito da 8 elementi e l'insieme B da 5 elementi: se $A \cap B = \{a, b, c\}$, quanti sono gli elementi di $A \cup B$?	10	3	8	13
630	L'insieme A è costituito da 10 elementi e l'insieme B da 5 elementi: se $A \cap B = \{a, b, c\}$, quanti sono gli elementi di $A \cup B$?	12	10	8	9
631	L'insieme A è costituito da 8 elementi e l'insieme B da 6 elementi: se $A \cap B = \{a, b, c\}$, quanti sono gli elementi di $A \cup B$?	11	10	9	14
632	Dati due insiemi A e B, se $A \cap B = \emptyset$, significa che:	A e B sono disgiunti	A è un sottoinsieme di B	A e B sono uguali	B è un sottoinsieme di A
633	L'insieme A è costituito da 8 elementi e l'insieme B da 2 elementi: quanti sono gli elementi dell'insieme $A \times B$?	16	13	10	8

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
634	L'insieme A è costituito da 4 elementi e l'insieme B da 5 elementi: quanti sono gli elementi dell'insieme $A \times B$?	20	9	10	12
635	L'insieme N è un insieme:	infinito	finito	vuoto	Nessuna delle altre
636	L'insieme N è:	l'insieme dei numeri	l'insieme dei numeri	l'insieme dei numeri	l'insieme dei numeri
637	Il valore del polinomio $(a^3 - a^2 + a - 1)$ per $a = -2$ è:	-15	0	3	6
638	Il coefficiente del monomio $-x^3$ è:	-1	zero	1	indeterminato
639	Il m.c.m. fra due o più monomi è:	divisibile per tutti i monomi assegnati	contenuto in tutti i monomi assegnati	multiplo solo del monomio di grado minimo	multiplo del prodotto dei monomi
640	La divisione fra due monomi interi è:	un monomio intero se il dividendo contiene ciascuna lettera del	sempre un monomio intero	un monomio intero se il dividendo contiene ciascuna lettera del	sempre un monomio fratto
641	Se il polinomio $P(x)$ si annulla per $x = 2$, risulta cioè $P(2) = 0$, allora il polinomio $P(x)$ è:	divisibile per $(x - 2)$	divisibile per $(x + 2)$	è divisibile per 2	divisibile sia per $(x + 2)$ che per $(x - 2)$
642	Il polinomio $4x^2 - y^2$ si scompone in:	$(2x + y)(2x - y)$	$2(x + y)(x - y)$	$2(x - y)^2$	$2(x + y)^2$
643	Quale tra questi non è un monomio?	$13a + 256$	$3a$	$5a^2b$	$-4abx^3$
644	Qual è il risultato della somma dei monomi $3a + 5b - 7x =$	$3a + 5b - 7x$	abx	$-1abx$	$1abx$
645	Qual è il risultato della somma dei monomi $6xy - 3xy - 9xy - xy =$	$-7xy$	$7xy$	$10xy$	$6xy - 3xy$
646	Qual è il prodotto tra questi monomi $5a^3b^2 \cdot (-2)a^4b^3x^2 =$	$-10a^7b^5x^2$	$10a^7b^5x^2$	$8a^7b^5x^2$	$10a^6b^5x^2$
647	Qual è il prodotto tra questi monomi $-6ax \cdot (-2x^5) = ?$	$12ax^6$	$-12ax^6$	$12ax$	$12ax^4$
648	Risolvere la seguente equazione di grado superiore al secondo: $x^3 - 21x + 20 = 0$	$x_1=1; x_2=-5; x_3=4$	$x_1=0; x_2=-2; x_3=-3$	$x_1=1; x_2=-2/3; x_3=3$	$x_1=3; x_2=-1; x_3=3/6$
649	Risolvere la seguente equazione di grado superiore al secondo: $4x^3 - 3x + 1 = 0$	$x_1=-1; x_2=x_3=1/2$	$x_1=2; x_2=-1; x_3=0$	$x_1=1; x_2=0; x_3=-3$	$x_1=1; x_2=-2; x_3=-1/3$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
650	Risolvere la seguente equazione di grado superiore al secondo: $5x^3 + 4x^2 - 31x + 6 = 0$	$x_1=2; x_2=-3; x_3=1/5$	$x_1=1; x_2=-3; x_3=2$	$x_1=0; x_2=-2; x_3=1$	$x_1=0; x_2=-1; x_3=3$
651	Risolvere la seguente equazione di grado superiore al secondo: $x^3 - 5x^2 + 8x - 4 = 0$	$x_1=1; x_2=x_3=2$	$x_1=1; x_2=-2; x_3=0$	$x_1=0; x_2=-2; x_3=1$	$x_1=8; x_2=-2; x_3=1$
652	Quanto vale l'espressione letterale a^2+2b-3 se $a = 3$ e $b = 5$?	16	2	6	3
653	Quanto vale l'espressione letterale $2a^2-5b-12$ se $a = 10$ e $b = 6$?	158	300	60	52
654	Indicare il risultato della sottrazione $(8/9)-(2/5)$:	$22/45$	$45/22$	$1/45$	$11/8$
655	L'espressione $[(6-7)-(3-4)+(-5+12)]$ vale:	7	-9	-7	9
656	Quale delle seguenti rette è parallela all'asse delle y?	$x = 4$	$y = 4$	$x = 11y+6$	$y = x-1$
657	L'espressione $(-2a) \cdot (-3)$ è uguale a:	$6a$	$-6a$	$-5a^2$	$6a^2$
658	L'espressione $(-3a) \cdot (-4a)$ è uguale a:	$12a^2$	$12a$	$-12a$	$-12a^2$
659	L'espressione $(2a^2)^3$ è uguale a:	$8a^6$	$8a$	$4a^2$	$-6a^2$
660	L'espressione $(3b^2)^2$ è uguale a:	$9b^4$	$-9b^2$	$8a$	$9b^6$
661	L'espressione $25a-35a$ è uguale a:	$-10a$	$10a$	$-5a$	$-10a^2$
662	L'espressione $6a \cdot (-5a)$ è uguale a:	$-30a^2$	$30a$	$-30a$	$-11a^2$
663	Quanto vale l'espressione letterale: $-(b^3/3)$ se $b=6$?	-72	-36	216	72
664	L'espressione $7a-3a$ è uguale a:	$4a$	$10a$	$-4a$	$4a^2$
665	Per a diverso da 0, l'equazione $ax + b = 0$ ha soluzione:	$x = -b/a$	$x = a - b$	$x = -a/b$	$x = a/b$
666	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{144} < 15$	$\sqrt{144} < 7$	$\sqrt{144} < 3$	$\sqrt{144} < \sqrt{5}$
667	Qual è la soluzione dell'equazione $5x+1=26$?	$x=5$	$x=2$	$x=30$	$x=25$
668	Qual è la soluzione dell'equazione $2x-3=7$?	$x=5$	$x=4$	$x=27$	$x=2$
669	Qual è la soluzione dell'equazione $4x=24$?	$x=6$	$x=2$	$x=3$	$x=12$
670	Qual è la soluzione dell'equazione $6x=120$?	$x=20$	$x=300$	$x=40$	$x=22$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
671	Qual è la soluzione dell'equazione $2x+2=6$?	$x=2$	$x=3$	$x=6$	$x=1$
672	Qual è la soluzione dell'equazione $5x-1=29$?	$x=6$	$x=2$	$x=22$	$x=27$
673	Qual è la soluzione dell'equazione $x+1=13$?	$x=12$	$x=24$	$x=2$	$x=4$
674	L'espressione $(-8a^4 c)^2$ è uguale a:	$64 a^8 c^2$	$64 bc$	$64 a^{12}$	$-64a^4 c^2$
675	L'espressione $16a \cdot (-52a)$ è uguale a:	$-832 a^2$	$832 ab$	$-832 a$	$-501a^2$
676	L'espressione $bc \cdot (-523b)$ è uguale a:	$-523 b^2 c$	$-523 bc^2$	$523 a$	$-523 ab$
677	L'espressione $(-21a) \cdot (-23)$ è uguale a:	$483 a$	$-21 a$	$-230 a^2$	$483 a^2$
678	Quanto vale l'espressione letterale $50+10b-30a$ se $a=2$ e $b=2$?	10	30	65	200
679	Quanto vale l'espressione letterale $41/2 a^2$ se $a=-4$?	328	-603	-328	603
680	Quanto vale l'espressione letterale $30/25 a^2$ se $a=-5$?	30	15	-15	-30
681	L'espressione $320a+50a$ è uguale a:	$370a$	$270a$	$500a$	$370a^2$
682	L'espressione $-55b+31b$ è uguale a:	$-24b$	$-24b^2$	$20b$	$24b$
683	L'espressione $22a-150a$ è uguale a:	$-128a$	$-128a^2$	$-120a$	$128a$
684	Quale delle seguenti rette è parallela all'asse delle y?	$x-356 = 0$	$y-87x+53 = 0$	$y-36 = 0$	$y = x-247$
685	Quale delle seguenti rette è parallela all'asse delle y?	$x = 90$	$y-x+45 = 0$	$y = 58-x$	$y = x-18$
686	Qual è il risultato della seguente espressione: $0,00008/0,4$?	0,0002	0,2	0,000002	2,0
687	Sapendo che $x_1=2/3$, calcolare l'altra soluzione della seguente equazione: $3x^2 - 11x + 6 = 0$	$x_2=3$	5	4	16
688	Il m.c.m. tra 20, 10, 15, 4 è:	60	20	64	80
689	Che tipo di angoli formano due rette parallele tagliate da una trasversale?	Alterni esterni congruenti	Alterni interni supplementari	Coniugati interni congruenti	Corrispondenti complementari
690	Una delle seguenti equazioni ammette come soluzione il numero 2, quale?	$8x + 1 = 7x + 3$	$8x - 1 = 7x + 2$	$9x + 2 = 8x + 3$	$16x + 1 = 14x + 4$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare					
N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
691	La somma dei numeri 1,42 e 0,091 da come risultato:	1,511	14.921	1.611	1,5011
692	Determinare i valori di k che verificano la disequazione $12 + 3k \geq k$.	$k \geq -6$	$k \geq 6$	$k \geq -3$	$k \leq -6$
693	Per quale valore di x è verificata la seguente equazione $4(x - 1) = 2x - 6$?	$x = -1$	$x = -6$	$x = 1$	$x = 6$
694	L'espressione $55a + 55ab$ equivale a:	$55a(1 + b)$	$110(a + b)/2$	$110a(1 + b)$	$55(a + b)$
695	L'espressione : $4 \cdot 100 + 5 \cdot 101 + 3 \cdot 102 + 7 \cdot 103$ vale:	1932	7350	4735	4537
696	Risolvere l'equazione $3x + 3 = 2x$.	$x = -3$	$x = 4$	$x = 2$	$x = -2$
697	L'espressione : $0/(10^4 \cdot 10^6)$ vale:	0	1	102	10^2
698	Per quale valore di x è soddisfatta la disequazione $7x - 2 > 5x + 4$.	$x > 3$	$x > -6/7$	$x < 4/5$	$0 < x < 3$
699	L'espressione $\sqrt{-8}$ vale:	l'espressione non ha significato nel campo dei	-2	2	-2828426
700	Nel piano cartesiano, le rette di equazioni: $Y=2 \cdot X+A$ $Y=2 \cdot X-3-B$ con A e B numeri reali:	sono parallele fra loro	sono entrambe parallele all'asse delle ascisse (X)	sono entrambe parallele all'asse delle ordinate (Y)	sono perpendicolari
701	Risolvere la disequazione $5x + 2 \leq 6x + 2 + x$.	$x \geq 0$	$x < 1$	$x \leq 0$	$x > 2$
702	La disequazione $(x + 3) \cdot (x + 5) > (x + 1) \cdot (x + 9)$ è verificata per:	$x < 3$	$x > 3$	x minore o uguale a 3	x maggiore o uguale a 3
703	Quale delle seguenti rette è parallela all'asse delle x?	$y = 498$	$y = x$	$y = 70x+3$	$y = 70x-3$
704	Qual è la soluzione dell'equazione $29x+31=727$?	$x=24$	$x=10$	$x=34$	$x=14$
705	Qual è il valore dell'espressione $(112-40):2$?	36	17	22	72
706	Qual è il valore dell'espressione $7 \cdot (87-40)$?	329	720	233	239
707	Calcolare il risultato dell'espressione $125-(45:5)$	116	129	611	161

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare					
N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
708	L'equazione $2(x-2)+5=-(x+3)$ ha come risultato	$x=-4/3$	$x=4/3$	$x=3/4$	$x=-3/4$
709	L'equazione $6x+10=12+4x$ ha come risultato	$x=1$	$x=2$	$x=-2$	$x=-1$
710	Indicare il risultato dell'addizione $5/4+1/60$:	$19/15$	$19/3$	$3/2$	$15/59$
711	Indicare il risultato dell'addizione $8/3+1/12$:	$11/4$	$2/3$	$4/11$	$4/3$
712	La somma di due numeri x e y è 20. La loro differenza è 8;x e y valgono:	14 e 6	non è possibile stabilirlo	$1/2$ e $15/2$	$1/2$ e $39/2$
713	Quale delle seguenti scritte indica correttamente che un elemento x appartiene a un insieme A?	$x \in A$	$x \notin A$	$A \in x$	$A \notin x$
714	Qual è il risultato della seguente espressione $[(10/4 + 2) : (5/4 + 1)] + 4 = ?$	6	$5/4$	8	5
715	Quali sono le coordinate del punto P' simmetrico di P (5 ; 2), rispetto all'asse x?	$P' (5; - 2)$	$P' (- 5; - 2)$	$P' (- 5; 2)$	$P' (5; 2)$
716	Qual è il risultato della seguente espressione $(4^9 : 4^4) : 4^3 + 4^2 = ?$	32	4^4	1	8^2
717	Calcolare il valore della seguente addizione algebrica: $(-5,7)-(+13,2)-(-12,7)+(+3,6)+(+2,6)=$	0	1	-1	0,1
718	Calcola due numeri sapendo che la loro somma è 427 e uno è $3/4$ dell'altro:	244 e 183	144 e 90	79 e 320	400 e 27
719	Quale tra i seguenti non è un insieme unitario?	L'insieme dei numeri naturali pari minori di 12	L'insieme delle consonanti della parola nonna	L'insieme dei numeri naturali strettamente	L'insieme delle vocali della parola patata
720	Quale dei seguenti NON è un insieme finito?	L'insieme dei numeri	L'insieme dei mesi	L'insieme delle pagine di	L'insieme dei punti
721	Quali sono le coordinate del punto medio del segmento che ha come estremi i punti A (2; 3) e B (7; 3)?	$M (4,5; 3)$	$M (5; 3)$	$M (2,5; 2,5)$	$M (3; 4,5)$
722	Le coordinate del punto A', simmetrico di A (3; 5) rispetto all'asse x sono:	$A' (3; - 5)$	$A' (- 3; 5)$	$A' (- 3; - 5)$	$A' (5; - 3)$
723	Le coordinate del punto B', simmetrico di B (4; - 8) rispetto all'origine degli assi sono:	$B' (- 4; 8)$	$B' (4; 8)$	$B' (8; - 4)$	$B' (- 4; - 8)$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
724	Indica quali sono le coordinate del punto F', simmetrico di F (- 7; 5), rispetto all'asse y:	F' (7; 5)	F' (- 7; - 5)	F' (5; 7)	F' (- 5; - 7)
725	Il risultato della somma algebrica $8b - 3a - 2a + 4b - 3b$ è:	$9b - 5a$	$9b - a$	$9b + 5a$	$4ab$
726	Indica quali delle seguenti rette sono parallele:	$y = 3x - 7$ e $y = 3x + 4$	$y = 5x - 8$ e $y = (x/5) + 8$	$y = 4x + 6$ e $y = -1/4x + 6$	$y = -2x + 7$ e $y = 2x + 7$
727	Quale delle seguenti equazioni si riferisce ad una retta che non passa per l'origine degli assi?	$y = -2x + 9$	$y = -x/5$	$y = 3x$	$y = 5/2x$
728	Quale delle seguenti rette è parallela alla retta di equazione $y = 2x + 6$?	$y = 2x + 3$	$y = x/2$	$y = -2x$	$y = -2x + 3$
729	Quale delle seguenti equazioni rappresenta la proporzionalità inversa?	$y = 4/x$	$x = 5$	$y = 3x$	$x + y = k$
730	La somma di due numeri è 72: il primo numero supera di 12 il doppio del secondo. Quali sono i due numeri?	20 e 52	12 e 60	6 e 66	Non si può risolvere
731	Quale tra questi è l'unico monomio di grado 3?	ab^2	ab^3	$a^3 + 9$	ab
732	Quali sono le coordinate del punto M' simmetrico di M (- 2 ; 3), rispetto l'origine degli assi O?	(2; - 3)	(2; 3)	(3; - 2)	(3; 2)
733	Quali devono essere le coordinate del punto D affinché, congiungendo i punti A (3; 2), B (10; 2), C (8; 6) in ordine alfabetico, si ottenga un trapezio isoscele?	D (5; 6)	D (3; 6)	D (6; 3)	D (6; 5)
734	Indica il procedimento corretto per risolvere il seguente problema: "La somma di due numeri è 120 e la loro differenza è 40. Qual è il numero minore?"	$(120 - 40) / 2$	$120 / 2 - 40$	$(120 + 40) / 2$	$120 - 40 / 2$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
735	Quale numero non appartiene all'insieme $A = \{x x \text{ è un numero dispari minore di } 8\}$?	9	7	1	3
736	Quale numero non appartiene all'insieme $A = \{x x \text{ è un numero dispari minore di } 12\}$?	13	7	1	3
737	Quale tra i seguenti numeri non appartiene all'insieme N ?	-2	0	10^5	314
738	Quale tra i seguenti numeri non appartiene all'insieme N ?	0,32	0	10^5	314
739	Quale tra i seguenti numeri non appartiene all'insieme N ?	-1	0	10^5	314
740	Quale tra i seguenti numeri appartiene all'insieme N ?	0	-2	1,7	0,14
741	Quale tra i seguenti numeri appartiene all'insieme N ?	1	-2	1,7	0,14
742	Dati gli insiemi A e B , se $A \cap B = \{x, y\}$, quale relazione NON è vera?	$x \in A - B$	$x \in A$	$y \in A$	$y \in B$
743	L'insieme A è costituito da 3 elementi e l'insieme B da 5 elementi: quanti sono gli elementi dell'insieme $A \times B$?	15	13	12	8
744	L'insieme A è costituito da 8 elementi e l'insieme B da 2 elementi: quanti sono gli elementi dell'insieme $A \times B$?	16	13	10	8
745	L'insieme A è costituito da 4 elementi e l'insieme B da 5 elementi: quanti sono gli elementi dell'insieme $A \times B$?	20	9	10	12
746	Qual è il grado del polinomio $a^3 + 3a^2b^2 - 5ab^6 + 7ab^3 + 1$?	Settimo	Quarto	Sesto	Quinto
747	Qual è il valore del polinomio $3a^2b - 2ab^2 + b^3$ se $a = -2$ e $b = -3$?	-27	36	27	-18

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
748	Come viene definita l'espressione $(a + b)^2$?	Quadrato di un binomio	Quadrato di un monomio	Quadrato di un polinomio	Radice di un binomio
749	Quale termine manca al polinomio $9x^2 + a^2$ perché sia il quadrato di un binomio?	$-6ax$	ax	$3ax$	$6a^2x^2$
750	Quale termine manca al polinomio $8a^3 + 6a - 1$ perché sia il cubo di un polinomio?	$-12a^2$	$3a^2$	$-6a^2$	$4a^2$
751	Quale polinomio si scompone in $(a - 2b)(a^2 + 2ab + 4b^2)$?	$a^3 - 8b^3$	$a^2 - 4b^2$	$a^3 - 2b^3$	$a^3 + 8b^3$
752	Quale polinomio si scompone in $(x + 1)(x - 2)$?	$x^2 - x - 2$	$x^2 + x - 2$	$x^2 - 2x + 1$	$x^2 - x + 2$
753	Quanti termini deve avere un polinomio per essere il quadrato di un trinomio?	6	4	5	8
754	Qual è il M.C.D. dei polinomi $x^2 + 1, x^2 - 1, x^3 + 1, x^3 - 1$?	1	x	$x+1$	$x-1$
755	Il polinomio $4a^2 + 2b^2 + 2a^2 - 5b^2 + a^2$ ridotto in forma normale è:	$7a^2 - 3b^2$	$7a^2 + 3b^2$	$7a^2 - b^2$	$5a^2 - 2b^2$
756	Qual è il grado complessivo del polinomio $2a^2 + a^3x^4 + x^5 + 9$?	7	6	4	5
757	Qual è il grado del polinomio $2a^2 + a^3x^4 + x^5 + 9$ rispetto alla lettera x ?	5	9	3	4
758	Qual è il grado del polinomio $2a^2 + a^3x^4 + x^5 + 9$ rispetto alla lettera a ?	3	5	6	9
759	Qual è la soluzione dell'equazione $3x+7=16$?	3	6	7	-4
760	Qual è la soluzione dell'equazione $2x-90=-6$?	42	46	50	44
761	Qual è la soluzione dell'equazione $18x-7=65$?	4	6	8	12
762	Qual è la soluzione dell'equazione $2x+12-x=3x-2$?	7	17	9	21
763	Qual è la soluzione dell'equazione $3x+9=2x-1$?	-10	10	-18	-8
764	Qual è la soluzione dell'equazione $2x+5-3=4$?	1	0	-3	2
765	Qual è la soluzione dell'equazione $4x+2-x=x$?	-1	-2	3	-3

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa –
Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
766	Calcolare il mcm dei seguenti numeri: 6, 28, 74	3108	128	2988	2028
767	Calcolare il mcm dei seguenti numeri: 4, 8, 18	72	32	38	64
768	Calcolare il mcm dei seguenti numeri: 16, 34, 40	1360	1760	1480	1380
769	Calcolare il mcm dei seguenti numeri: 6, 20, 22	660	640	680	720
770	Calcolare il MCD dei seguenti numeri: 9, 108, 126	9	2	3	6
771	Calcolare il MCD dei seguenti numeri: 3, 30, 180	3	6	9	1
772	Risolvere l'espressione $6 * (4 * 6 : 3 + 5 * 17) : [2 + 2 * 4 + 3 * (20 : 4 + 2)] - (3 * 5 : 3)$	13	26	24	18
773	Risolvere l'espressione $\{[1 + 12 : (3 * 4 - 6)] + (1 + 2 * 2) + 1\} * 3 - 8 * 6$	nessuna delle altre risposte è corretta	18	21	38
774	Risolvere l'espressione $[4 * 8 + 8 * 5 - (10 + 3) * 5] + 9 * 8 - 70$	9	19	21	8
775	Risolvere l'espressione $7 * 7 - [(45 * 3 - 14 * 5) * 2 - (18 * 5 - 7)] + 6 * 2$	14	12	16	18
776	Risolvere l'espressione $(2 * 3 + 9) : (1 + 2) - (7 - 2 * 3) + 3 * (4 - 1)$	13	15	11	9
777	Risolvere la seguente espressione: $[(9/5 + 1 + 1/3) : (13/12 + 5/8 : 5/24)] - (1 - 3/5)$	18/49	7/8	0	1
778	Risolvere la seguente espressione: $1 * [10/7 * 5 - (1/2 + 3/14) : 1/5] : (2 + 1/2) - 2/3 - 1/7$	13/21	8/6	0	2
779	Risolvere la seguente espressione: $4 - \{[(42,8 - 17) - (21,8 - 15)] - [(39 - 15,6) - (20 - 12,3)]\}$	0,7	0,2	1	0

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
780	Risolvere la seguente espressione: $0,09 + \{6,01 + [14 - (8,3 - 6,4 + 11,1) + 8 - 3,9]\} - 9,2 - 2$	0	1	6,3	2
781	Risolvere la seguente espressione: $(50 - 0,5 : 0,25 + 50 * 0,5 + 5,5 : 0,11) * 0,1 - 9,2$	3,1	3	3,2	0
782	L'espressione $13-12+(31*6)$ ha come risultato:	187	197	1	107
783	L'espressione $(90:6) - (3*5)$ ha come risultato:	0	1	15	30
784	Qual è la soluzione dell'equazione $6x=18$?	$x=3$	$x=18$	$x=6$	$x=2$
785	Qual è la soluzione dell'equazione $4x=28$?	$x=7$	$x=24$	$x=4$	$x=28$
786	Qual è la soluzione dell'equazione $125x+26=2651$?	$x=21$	$x=10$	$x=31$	$x=26$
787	Qual è la soluzione dell'equazione $x+26=51$?	$x=25$	$x=13$	$x=26$	$x=28$
788	Quale delle seguenti rette è parallela all'asse delle x?	$y=3$	$x=2$	$y=x$	$y=x-1$
789	A quale retta appartiene il punto (3,3)?	$y=x$	$y=x-30$	$y=25x$	$y=-x$
790	Quale delle seguenti rette è parallela all'asse delle x?	$y = 8$	$y = x$	$y = x+3$	$y = x-1$
791	A quale retta appartiene il punto (0,12)?	$y = -x+12$	$y = 3x-18$	$y = 2x+6$	$y = x-12$
792	Qual è la soluzione dell'equazione $364x=2184$?	$x=6$	$x=12$	$x=24$	$x=4$
793	Qual è la soluzione dell'equazione $39x-13=26$?	$x=1$	$x=3$	$x=27$	$x=13$
794	Il M.C.D. dei numeri 4 e 14 è:	2	28	14	4
795	Il minimo comune multiplo dei numeri 3, 5, 7 e 9 è:	315	735	105	245
796	Il minimo comune multiplo dei numeri 5, 2 e 10 vale:	10	1	100	20
797	Risolvere l'equazione $2x - 8 = 4x - 4$.	$x = -2$	$x = 4$	$x = -4$	$x = 2$
798	Quanto vale la somma tra $4/3 + 3/2$?	$17/6$	$43/32$	$7/5$	$18/6$
799	Risolvere la disequazione $x > -(7x - 4)$.	$x > 1/2$	$x > -1$	$x < 1$	$x > 2$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
800	L'espressione $24 + 1 - (10-3)$ ha come risultato:	18	5	2	3
801	Qual è la soluzione dell'equazione $40x=1040$?	$x=26$	$x=200$	$x=12$	$x=90$
802	L'equazione $8x-(3 + 5x) = 9$ ha come risultato	$x=4$	$x=-4$	$x=3$	$x=-3$
803	Indicare il risultato della sottrazione $(8/15)-(1/2)$:	$1/30$	$11/8$	$2/3$	$41/15$
804	Indicare il risultato della sottrazione $(3/5)-(3/20)$:	$9/20$	$2/3$	$9/15$	$14/3$
805	Qual è la soluzione dell'equazione $25x=225$?	$x=9$	$x=95$	$x=25$	$x=20$
806	Qual è la soluzione dell'equazione $28x=140$?	$x=5$	$x=16$	$x=12$	$x=50$
807	Decidere se è vero che, se $A \subset B$, allora ogni elemento di A è anche elemento di B.	Sì, sempre	Solo se $A=B$	Solo se A e B sono disgiunti	No, mai
808	Dire se è vero che il simbolo U indica l'unione tra insiemi.	Sì	No, è il simbolo di intersezione.	No, è il simbolo di inclusione	Sì ma solo se gli insiemi coincidono
809	Se $A = \{1, 2, 3, 6, 7, 8\}$ e $B = \{2, 4, 6, 8, 10\}$, determinare l'unione tra A e B.	$\{1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10\}$	$\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$	$\{2, 6, 8\}$	$\{1, 3, 4, 7, 8, 10\}$
810	Dire quale delle seguenti affermazioni equivale a dire che "due insiemi A e B sono disgiunti".	L'intersezione tra A e B è vuota.	Uno dei due tra A e B è vuoto	L'unione di A e B dà come risultato A	A è sottoinsieme di B o viceversa.
811	Dire quale delle seguenti affermazioni sull'insieme vuoto è vera.	L'insieme vuoto non ha elementi.	L'insieme vuoto ha sempre un elemento.	L'insieme vuoto non esiste.	L'insieme vuoto contiene lo zero.
812	Dati $A=\{10, 20, 30, 40, 50\}$ e $B=\{10, 20, 30\}$, dire quale delle seguenti affermazioni è vera.	$B \subset A$	$A \subset B$	$A=B$	A e B non sono confrontabili
813	Se $A = \{9, 18, 27\}$ e $B = \{3, 4, 5\}$, determinare l'unione di A e B.	$\{3, 4, 5, 9, 18, 27\}$	$\{12, 22, 32\}$	L'unione di A e B è l'insieme vuoto.	$\{3, 9, 18, 27\}$
814	Dati $A=\{1, 2, 3\}$ e $B=\{3, 2, 1\}$, dire se A e B sono uguali.	Sì	No, perché l'ordine è diverso	No, perché il numero degli elementi è diverso.	Non si può stabilire con certezza.
815	Dati gli insiemi $A=\{3, 4, 5\}$ e $B=\{1, 10\}$, determinare il loro prodotto cartesiano $A \times B$.	$\{(3, 1), (4, 1), (5, 1), (3, 10), (4, 10), (5, 10)\}$	$\{3, 4, 5, 30, 40, 50\}$	$\{3, 4, 5, 1, 10\}$	Il prodotto cartesiano $A \times B$ è vuoto.

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
816	Dati gli insiemi $A=\{3, 6, 9, 12, 15, 18\}$ e $B=\{4, 8, 12, 16, 20\}$, determinare l'intersezione tra A e B.	$\{12\}$	$\{6, 12, 18\}$	$\{3, 4\}$	L'intersezione è vuota.
817	Dire se l'intersezione tra due insiemi gode della proprietà commutativa	Sì	No	Non sempre	Mai
818	Dire se la seguente affermazione è vera: "se A è vuoto, allora $A \cap B$ è vuota".	Sì	No	Non sempre	Mai
819	Dati due insiemi A e B, se A ha 7 elementi e B ha 2 elementi, dire quanti elementi ha il prodotto cartesiano $A \times B$.	14	9	49	5
820	Dati due insiemi disgiunti A e B, se A ha 6 elementi e B ha 14 elementi, dire quanti elementi ha l'unione $A \cup B$.	20	Non si può stabilire con certezza.	84	8
821	Dati gli insiemi $A=\{1, 2, 3, 4, 5, 10, 20, 30, 40, 50\}$ e $B=\{1, 10, 5, 50\}$, decidere quale delle seguenti affermazioni è vera.	$B \subset A$	$A \times B = A$	A e B sono disgiunti.	$A \subset B$
822	Dato un insieme A con 5 elementi e un insieme B con 6 elementi, dire quale delle seguenti affermazioni sull'unione $A \cup B$ è vera.	Non si può stabilire quanti elementi abbia $A \cup B$.	$A \cup B$ ha 11 elementi.	$A \cup B$ ha 6 elementi.	$A \cup B$ è vuota.
823	Dati i tre insiemi $A=\{1, 2, 3, 4, 5\}$, $B=\{2, 3, 4, 5, 6\}$ e $C=\{1, 3, 5, 7, 9\}$, determinare $A \cup B \cup C$.	$\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9\}$	$\{3, 5\}$	$\{1, 3, 5\}$	$\{1, 2, 4\}$
824	Dati tre insiemi A, B e C, si supponga che $A \subset B$ e $B \subset C$. Stabilire quale delle seguenti affermazioni è sicuramente vera.	$A \subset C$	$C \subset A$	$B \subset A$	$C \subset B$
825	Determinare l'unione $A \cup B$, dove $A=\{72, 81, 90, 99, 108, 117\}$ e $B=\{108, 117, 126, 135\}$.	$\{72, 81, 90, 99, 108, 117, 126, 135\}$	$\{108, 117\}$	$\{72, 135\}$	$\{72, 81, 90, 99, 126, 135\}$
826	Dato $A=\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ e $B=\{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19\}$, determinare l'intersezione $A \cap B$.	$\{1, 3, 5, 7, 9\}$	$\{2, 4, 6, 8, 10\}$	$\{11, 13, 15, 17, 19\}$	$\{12, 14, 16, 18, 20\}$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
827	Determinare la differenza $X \setminus A$, dove $X = \{7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 57\}$ e $A = \{42, 49, 56, 63, 70\}$.	$\{7, 14, 21, 28, 35, 57\}$	$\{7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, -1\}$	$\{7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 1\}$	$\{7, 14, 21, 28, 35, 42, 49\}$
828	Dire se l'addizione tra numeri naturali gode della proprietà associativa.	Sì	Solo tra numeri pari.	Mai.	Solo se uno degli addendi è lo zero.
829	Stabilire se l'insieme Z dei numeri interi relativi contiene lo zero.	Sì.	No, perché si parte da 1.	No, perché contiene solo numeri negativi.	No, perché contiene solo numeri positivi.
830	Determinare il quadrato di -27.	729	-729	719	-719
831	Dire quale delle seguenti affermazioni è vera.	" $(-2)+5 = 5+(-2)$ "	" $-2+5 = -5+2$ "	" $(-2+5) = 7$ "	" $(-2)+5 = -3$ "
832	Dire quale delle seguenti affermazioni è vera.	I numeri negativi non sono numeri naturali.	I numeri naturali sono numeri negativi.	I numeri negativi sono maggiori di zero.	Ogni numero negativo è maggiore di -10.
833	Determinare il valore assoluto di -92.	92	-92	1	-1
834	Dati i tre numeri relativi -3, 1, 2, determinare il minimo tra i tre.	-3	1	2	Non si può decidere.
835	Determinare quali numeri relativi, se elevati al quadrato, danno come risultato 36.	"-6" e "6".	"9" e "4"	"6" e "0"	"6" e "1"
836	Decidere quale delle seguenti affermazioni è vera.	La divisione $0/0$ è indeterminata.	La divisione $0/0$ è impossibile.	La divisione $0/0$ dà come risultato 0.	La divisione $0/0$ dà come risultato 1.
837	Determinare il numero relativo maggiore tra -70 e 52.	52	-70	Non si può stabilire.	Nessuno dei due.
838	Completare la seguente frase: "nella divisione tra numeri naturali, ..."	...il resto è sempre minore del divisore.	...il resto è sempre minore del dividendo.	...il resto è zero.	...il resto è sempre minore del quoziente.
839	Dire se l'insieme dei numeri naturali ha per elementi i numeri dispari.	Sì.	No.	Solo l'1.	Solo lo zero.
840	Dire quale fra i seguenti è un criterio valido per verificare la divisibilità per 9 di un numero intero.	La somma delle cifre è un multiplo di 9.	La somma delle cifre è un multiplo di 18.	Il prodotto delle cifre è un multiplo di 9.	La cifra finale è multipla di 9.
841	Calcolare il MCD(60, 96, 144).	12	6	4	16
842	Calcolare il mcm(1, 2, 3, 4, 5, 6).	60	120	240	360
843	Decidere se il numero 59 è primo.	Sì.	No.	Non si può stabilire.	No, ma è multiplo di 3.

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
844	Completare la seguente frase: "il risultato di $(5^2)^3$..."	...è maggiore di 15000.	...è uguale al risultato di $5^{(2^3)}$è un multiplo di 6.	...è un numero primo.
845	Completare la seguente frase: "il MCD(72, 96, 144)..."	...è uguale al risultato di $(-3)*(-8)$è maggiore di 30.	...è dispari.	...è un multiplo di 48.
846	Dire se la frazione 157/314 equivale alla frazione 100/200.	Sì.	No.	Non si può stabilire.	Nessuna delle due frazioni ha senso.
847	Stablire quale delle seguenti affermazioni è vera.	$5/13 > 12/39$.	$5/13 < 12/39$.	$5/39 > 12/4$.	$5/12 < 4/13$.
848	Determinare la frazione che si ottiene riducendo ai minimi termini la frazione 81/900.	9/100.	1/100.	81/100.	900
849	Calcolare $(-45/64) * (8/3)$	-15/8.	15/8.	-45/8.	45/8.
850	Calcolare $4/5 + 6/7 * 14/60$.	1	29/75.	140/720.	24/71.
851	Calcolare $(-3/2) + (5/4)$.	-1/4.	1/4.	1/2.	-1/2.
852	Calcolare $(-3/2)^5$.	-243/32.	243/32.	32/243.	-32/243.
853	Decidere quale delle seguenti uguaglianze è vera.	$115/92 = 1,25$	$115/92 = 23$	$115/92 = 1,23$	$115/92 = 230/180$
854	Calcolare $0,32 + 0,4$.	0,72	0,36	0,324	0,432
855	Calcolare $(0,5)^3$.	0,125	0,8	0,13	0,00125
856	Calcolare $(-1,1)^2$	1,21	2,2	-1,21	-2,2
857	Calcolare la media aritmetica tra 7/5 e 23/15.	22/15.	15/15.	15/10.	Non si può stabilire con
858	Completare la seguente frase: "dati due numeri razionali distinti..."	...se ne può sempre trovare uno compreso tra i	...uno dei due è positivo e l'altro è negativo.	...la loro differenza è sempre un numero	...la loro media aritmetica è maggiore di entrambi.
859	Calcolare $(-3/100)^3$.	-27/1000000.	27/1000000	27/1000	-27/1000.
860	Dire se la scrittura " x/y^2 " rappresenta un monomio.	No.	Sì.	Solo se x è intero.	Solo se y è positivo.
861	Dire se la scrittura " x^2+y^3 " rappresenta un monomio.	No, perché contiene una somma.	No, perché il massimo esponente ammissibile è	Sì.	Solo se y è positivo.

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare					
N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
862	Dire se la scrittura “x/2” rappresenta un monomio.	Sì.	No, perché compare una linea di frazione.	No, perché compare una somma.	No, perché contiene una sola lettera.
863	Determinare il grado del seguente monomio: $x^2 y^3 z^5$.	10	5	Non si può stabilire.	2
864	Dire se il monomio $3 x^2 y^2$ è simile al monomio $14 x^2 y^3$.	No.	Sì.	Solo se $x = 7$.	Solo se $y = 3$.
865	Dire se i due monomi $x^2 y^5$ e $x z^6$ hanno lo stesso grado.	Sì, perché sono entrambi di grado 7.	No, perché la y non è presente in entrambi.	No, perché la z è elevata alla sesta.	Solo se $z = y$.
866	Calcolare la seguente somma tra monomi: $14 y^2 z^9 + 27 y^2 z^9 + y^2 z^9$.	$42 y^2 z^9$	$41 y^2 z^9$	$42 y^4 z^{18}$	$41 z^4 y^{18}$
867	Calcolare il seguente prodotto tra monomi: $7 a^3 b^4 * 2 b c^2$.	$14 a^3 b^5 c^2$	$9 a^3 b^5 c^2$	$14 b^5$	$9 b^5$
868	Semplificare la seguente espressione: $(7 a^4 b^5) * (6 a b^2) - (12 a^2 b^3) * (4 a^3 b^4)$.	$-6 a^5 b^7$	$6 a^5 b^7$	$42 a^4 b^{10} - 48 a^6 b^{12}$	$42 ab^{17} - 48 ab^{17}$
869	Trovare i due monomi simili nella seguente lista: $47 a b^2 x y$, $2 a^2 b^{17} x y^3$, $5 a^8 b^{11} x y$, $-47 a^2 b^{17} x y^3$, $5 a^{17} b x^2 y^3$, $6 a^8 b^{11}$.	$2 a^2 b^{17} x y^3$, $-47 a^2 b^{17} x y^3$	$5 a^8 b^{11} x y$, $6 a^8 b^{11}$	$47 a b^2 x y$, $-47 a^2 b^{17} x y^3$	Non ci sono monomi simili nella lista.
870	Completare la seguente affermazione: “la somma di due monomi è un monomio...”	...solo quando i due addendi sono monomi	...in ogni caso.	...solo quando la x è elevata alla stessa	...il cui grado è sempre la somma dei gradi degli
871	Dire se due monomi simili hanno lo stesso grado.	Sì	Mai.	Solo quando hanno lo stesso coefficiente.	Solo se uno dei due monomi è 0 oppure 1.
872	Eeguire la divisione tra monomi $(3 x^7 y^3 z)/(x y)$.	$3 x^6 y^2 z$	$3 x y z$	3	$3 x^7 y^3$
873	Eeguire la divisione tra monomi $(4 x^2 y^{30})/(3 y^2)$.	$(4/3) x^2 y^{28}$	$(4/3) x^2 y^{15}$	$(4/3) y^{28}$	$(4/3) y^{15}$
874	Eeguire la divisione tra monomi $(420 x^2 y^2)/(15 x^2 y^2)$	28	14	$28 x y$	$14 x y$
875	Calcolare il MCD $(4 x^2, 15 x^4 y, 120 x^8 y)$.	x^2	$120 x^2$	$60 x^8 y$	$120 x^8 y$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare					
N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
876	Calcolare il MCD ($16x^5y^3$, 32 , a^4x^3 , $37a^7y^2$).	1	0	Non esiste.	$a \times y$
877	Decidere se l'espressione $x^5 + 7x^4$ è un polinomio.	Sì	No.	Dipende dal valore di x.	Non si può stabilire con certezza.
878	Determinare il grado del seguente polinomio: $5z^3 + 25z^2 + 125z + 625$.	3	5	625	z
879	Dire se la seguente espressione rappresenta un polinomio: $3/y + y^2$.	No.	Sì.	A volte.	Dipende dai singoli valori che la y può assumere.
880	Dire se il polinomio $4x^4 + 3x^2$ ha lo stesso grado del polinomio $8t^4 + 5t^2$ e spiegare il motivo.	Sì, perché il termine di grado massimo ha grado 4 in entrambi i casi.	No, perché compaiono due variabili diverse.	Sì, perché sia 4 sia 8 sono divisibili per 4.	No, perché $4x^4$ vale meno di $8t^4$.
881	Completare la seguente affermazione: "il polinomio $7a^5b^3 + 5ab^3 + 4$ ha..."	...il termine noto uguale a 4.	...grado 7	...tre variabili.	...valore sempre maggiore di 7.
882	Valutare il seguente polinomio: $5z^2 + 25z + 125$, per $z=5$.	375	155	15875	775
883	Semplificare la seguente espressione: $[(1/3)x^3 + 4x^2 + 1] + (2x^4 + 3x^3)$.	$2x^4 + (10/3)x^3 + 4x^2 + 1$	$(5/3)x^3 + 5x^2$	x^3	$2x^4 + 1$
884	Semplificare la seguente espressione: $(3a^5 + 17a^2 + a) - (2a^3 - 4a^2 + 15)$.	$3a^5 - 2a^3 + 21a^2 + a - 15$	$3a^5 - 2a^3 + 21a^2 + a + 15$	$3a^5 - 2a^3 + 13a^2 + a + 15$	L'espressione non è ulteriormente
885	Semplificare la seguente espressione: $-2 * (42ab - 3a^2b^2) + 59ab - (-5a^2b^2)$.	$-25ab + 11a^2b^2$	$-25ab - 11a^2b^2$	$25ab + 11a^2b^2$	$25ab - 11a^2b^2$
886	Stabilire quale delle seguenti affermazioni è sempre vera.	La somma tra polinomi dà come risultato un	La somma tra due polinomi dà come risultato	La somma tra due polinomi dà come risultato	La somma tra due polinomi dà come risultato
887	Calcolare il seguente prodotto tra polinomi: $(-a + 1)(a - 4)$.	$-a^2 + 5a - 4$	$-a^2 - 5a - 4$	$a^2 + 5a - 4$	$a^2 - 5a + 4$
888	Calcolare il seguente prodotto tra polinomi: $(3a - 4b)(a - b)$.	$3a^2 - 7ab + 4b^2$	$3a^2 + 7ab + 4b^2$	0	$3a - 7ab + 4b$
889	Calcolare il seguente prodotto tra polinomi: $(4b - 5c)(3b + 4c)$.	$12b^2 + bc - 20c$	$12b^2 - bc + 20c$	$-12b^2$	$bc - 20c$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
890	Calcolare il seguente prodotto tra polinomi: $(2m + a)b(2ab - m)$.	$3abm - 2m^2 + 2a^2b^2$	$4abm + 4a^2b^2 - m^2$	$3abm + 2a^2b^2$	$3abm + 4a^2b^2$
891	Calcolare il seguente prodotto tra polinomi: $(x^3 - 2x + 1)(x^3 - 3x + 2)$.	$x^6 - 5x^4 + 3x^3 + 6x^2 - 7x + 2$	$x^6 + 5x^5 + 3x^3 + 6x^2 + 7x + 2$	$x^6 - 5x^5 + 3x^3 - 6x^2 + 7x + 2$	$x^6 - 5x^5 + 3x^3 - 6x^2 + 7x - 2$
892	Sviluppare il seguente quadrato: $(-2x - y)^2$.	$4x^2 + 4xy + y^2$	$4x^2 - 4xy + y^2$	$4x^2 + 2xy + y^2$	$4x^2 - 2xy + y^2$
893	Sviluppare il seguente quadrato: $(3ab + b)^2$.	$9a^2b^2 + 6ab^2 + b^2$	$9a^2b^2 + 6ab^2 + 3b^2$	$9a^2b^2 + 3ab^2 + b^2$	$6a^2b^2 + 2ab^2 + b^2$
894	Sviluppare il seguente quadrato: $(3xy + 2y^2)^2$.	$9x^2y^2 + 12xy^3 + 4y^4$	$9x^2y^2 + 12xy + 4$	$9x^2 + 12xy + 4y^2$	$6x^2y^2 + 12xy^3 + 4y^4$
895	Sviluppare il seguente quadrato: $(10x^3y + 2z)^2$.	$100x^6y^2 + 40x^3yz + 4z^2$	$100x^9y^2 + 40x^3yz + 4z^2$	$100x^6y^2 + 40x^4yz + 2z^2$	$20x^6y^2 + 40x^3yz + 4z^2$
896	Sviluppare il seguente cubo: $(x - 1)^3$.	$x^3 - 3x^2 + 3x - 1$	$x^3 - 9x^2 + 3x - 1$	$x^3 - 3x^2 + 9x - 1$	$x^3 - 3x^2 + 3x + 1$
897	Sviluppare il seguente quadrato: $(a^2 - a + 1)^2$.	$a^4 + 3a^2 + 1 - 2a^3 - 2a$	$a^4 + 2a^2 + 1 - 2a^3 - 2a$	$a^4 - 3a^2 + 1 - 2a^3 - 2a$	$a^4 + 3a^3 + 1 - 2a^2 - 2a$
898	Sviluppare il seguente cubo: $(x - 3y)^3$.	$x^3 - 9x^2y + 27xy^2 - 27y^3$	$x^3 - 9x^2y + 27xy^2 - 81y^3$	$x^3 - 9x^2y + 27xy^2 + 27y^3$	$x^3 - 9x^2y + 27xy^2 + 81y^3$
899	Calcolare il seguente prodotto: $(2a + b)(2a - b)$.	$4a^2 - b^2$	$4a^2 + b^2$	$4a^2 - 2b^2$	$4a^2 - 4ab + b^2$
900	Determinare il resto della seguente divisione tra polinomi: $(a^3 - 1):(a - 1)$.	Resto = 0.	Resto = 1.	Resto = -1.	Resto = 3.
901	Determinare il resto della seguente divisione tra polinomi: $(a^3 + a^2 - 3a):(a - 1)$.	Resto = -1.	Resto = -5.	Resto = 1.	Resto = 5.
902	Determinare il resto della seguente divisione tra polinomi: $(a^2 - 4a + 4):(a + 2)$.	Resto = 16.	Resto = -16.	Resto = 0.	Resto = 4.

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
903	Determinare il resto della seguente divisione tra polinomi: $(6a^4 - 5a^3 + 2a^2 - 30a + 8):(a - 2)$.	Resto = 12.	Resto = -12.	Resto = -2.	Resto = 2.
904	Determinare il quoziente e il resto della seguente divisione tra polinomi: $(x^8 - 256):(x + 2)$.	Resto = 0.	Resto = x.	Resto = 2.	Resto = 1.
905	Determinare il quoziente e il resto della seguente divisione tra polinomi: $(x^4 - 7x^3 + 4x^2 - x + 1):(x + 2)$.	Quoziente = $x^3 - 9x^2 + 22x - 45$, Resto = 91.	Quoziente = $x^3 + 9x^2 + 22x - 25$, Resto = 91.	Quoziente = $x^3 - 9x^2 + 22x - 25$, Resto = -25.	Quoziente = $x^3 + 9x^2 + 22x - 25$, Resto = -25.
906	Determinare il quoziente e il resto della seguente divisione tra polinomi: $(a^5 + 5a^4 - 2a^2 - 7a + 15):(a + 5)$.	Quoziente = $a^4 - 2a + 3$, Resto = 0.	Quoziente = $a^4 - 2a - 3$, Resto = 0.	Quoziente = $a^4 - 2a + 3$, Resto = -70.	Quoziente = $a^4 - 2a - 3$, Resto = -70.
907	Determinare il quoziente e il resto della seguente divisione tra polinomi: $(a^7 - 3a^6 - 3a^5 + 9a^4 + 2a^2 - 7a + 3):(a - 3)$.	Quoziente = $a^6 - 3a^4 + 2a - 1$, Resto = 0.	Quoziente = $a^6 - 2a^4 + 3a - 1$, Resto = 0.	Quoziente = $a^6 - 3a^4 + 2a - 1$, Resto = 42.	Quoziente = $a^6 - 2a^4 + 3a - 1$, Resto = 42.
908	Determinare il quoziente e il resto della seguente divisione tra polinomi: $(4a^5 + 4a^4 - a^3 - a^2 - 6a - 3):[a + (1/2)]$.	Quoziente = $4a^4 + 2a^3 - 2a^2 - 6$, Resto = 0.	Quoziente = $4a^4 - 2a^3 + 2a^2 - 6$, Resto = 0.	Quoziente = $4a^4 + 2a^3 - 2a^2 + 6$, Resto = 0.	Quoziente = $4a^4 + 2a^3 - 2a^2 - 6$, Resto = 1.
909	Determinare il quoziente e il resto della seguente divisione tra polinomi: $(2z^4 - 7z^3 + 12z^2 - 17z + 12):[z - (3/2)]$.	Quoziente = $2z^3 - 4z^2 + 6z - 8$, Resto = 0.	Quoziente = $z^3 - 2z^2 + 3z - 4$, Resto = 0.	Quoziente = $3z^3 - 6z^2 + 9z - 12$, Resto = 0.	Quoziente = $4z^3 - 8z^2 + 12z - 16$, Resto = 0.
910	Scorporre in fattori il seguente polinomio: $a^3 + a^2 - a - 1$.	$(a + 1)^2 (a - 1)$	$(a + 1) (a - 1)$	$a(a^2 + a + 1)$	Il polinomio è già irriducibile.
911	Scorporre in fattori il seguente polinomio: $2x - 10y + 28x^2 - 140xy$.	$2(14x + 1)(x - 5y)$	$2(14x - 1)(x - 5y)$	$2(10x + 1)(x - 7y)$	$2(10x - 1)(x - 7y)$
912	Scorporre in fattori il seguente polinomio: $7bx - 14bxy - 2a^2x + 4a^2xy$.	$x(1 - 2y)(7b - 2a^2)$	$(x - y)(7a^2 + 2b)$	$2(x - y)(7a^2 + 2b)$	$2(y - x)(7a^2 + 2b)$
913	Scorporre in fattori il seguente polinomio: $20xz - 5yz + 20cx - 5cy$.	$5(z + c)(4x - y)$	$4(z + c)(5x - y)$	$4(z + c)(x - 5y)$	$4(z + c)(x - 5y)$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
914	Scorporre in fattori il seguente polinomio: $a^2 + 5a + 4$.	$(a + 1)(a + 4)$	$(a + 2)(a + 2)$	$(a - 1)(a - 4)$	$(a - 1)(a - 5)$
915	Scorporre in fattori il seguente polinomio: $t^2 - 10t + 24$.	$(t - 6)(t - 4)$	$(t - 3)(t - 8)$	$(t + 6)(t + 4)$	$(t + 12)(t + 2)$
916	Scorporre in fattori il seguente polinomio: $4x^3 + 4x^2 + x$.	$x(2x + 1)^2$	$(4x + 1)^2$	$(1 + 2x^2)^2$	$(x^2 + 2x)^2$
917	Scorporre in fattori il seguente polinomio: $x^3 + 2x^2 + x$.	$x(x + 1)^2$	$x(x - 1)^2$	$x(x + 1)(x - 1)$	$x^2(x - 1)$
918	Determinare un MCD e un mcm dei seguenti polinomi: $3a - 3b, a^2 - b^2, a^2 - 2ab + b^2$.	MCD: $a - b$, mcm: $3(a - b)^2(a + b)$.	MCD: $a + b$, mcm: $3(a - b)(a + b)^2$	MCD: $a + b$, mcm: $3(a - b)^2(a + b)$.	MCD: $a - b$, mcm: $3(a - b)(a + b)^2$.
919	Determinare un MCD e un mcm dei seguenti polinomi: $a^2 - b^2, a^3 - a^2b, a^3 - ab^2$.	MCD: $a - b$, mcm: $a^2(a + b)(a - b)$.	MCD: $a^2 - b$, mcm: $a^2(a + 1)(a - 1)$.	MCD: $a - b$, mcm: $a^2(a^2 + b^2)$.	MCD: $a^2 - b$, mcm: $a^2(a^2 + b^2)$.
920	Scorporre in fattori il seguente polinomio: $p^3 - 7p + 6$.	$(p - 1)(p - 2)(p + 3)$	$(p + 1)(p + 2)(p - 3)$	$(p - 1)(p + 2)(p + 3)$	$(p - 1)(p - 2)(p - 3)$
921	Scorporre in fattori il seguente polinomio: $a^4 - 13a^2 + 36$.	$(a + 2)(a - 3)(a - 2)(a + 3)$	$(a^2 + 4)(a^2 + 9)$	$(a^2 + 4)(a + 3)(a - 3)$	$(a + 2)(a - 2)(a^2 + 9)$
922	Eeguire la seguente addizione tra frazioni algebriche: $a^2 + b^2 + [(a^4 + b^4)/(a^2 - b^2)]$.	$(2a^4)/(a^2 - b^2)$	0	$(2b^4)/(a^2 - b^2)$	$(2a^2b^2)/(a^2 - b^2)$
923	Eeguire la seguente addizione tra frazioni algebriche: $(1/a) + [1/(ab)]$.	$(b + 1)/(ab)$	$(a + b)/(ab)$	$(ab)/(a + b)$	$b/(a + b)$
924	Eeguire la seguente moltiplicazione tra frazioni algebriche: $[(3xy^2)/(2a^2b)][(5ab^3)/(2xy)]$.	$(15b^2y)/(4a)$	$(15by^2)/(4a)$	$(15by^2)/(4a^2)$	$(15by)/(4a^2)$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
925	Eseguire la seguente moltiplicazione tra frazioni algebriche: $[(m^2 n^2)/(3xy)][(x^2 y)/(m^3 n)]$.	$(n x)/(3 m^2)$	$(n^2 x)/(3 m)$	$(n x^2)/(3 m)$	$(n x)/(3 m)$
926	Completare la seguente affermazione: "La radice quadrata di 2..."	...è l'unico numero reale positivo che, elevato al	...è quell'unico numero razionale che, elevato al	...vale 1,4.	...può essere anche negativa.
927	Completare la seguente affermazione: "La radice quadrata di 36..."	...vale 6.	...vale 6 oppure -6.	...non è un numero razionale.	...è un numero periodico.
928	Completare la seguente affermazione: "La radice cubica della radice quadrata di 47..."	...equivale alla radice sesta di 47.	...equivale alla radice quinta di x.	...equivale a 47/6.	...equivale a 47/5.
929	Dire quale delle seguenti espressioni equivale a $\sqrt{24} * \sqrt{6}$.	12	$\sqrt{30}$	144	$\sqrt{72}$
930	Eseguire la seguente moltiplicazione tra radicali: $\sqrt{2} * \sqrt{8}$.	4	2	$4\sqrt{16}$	$\sqrt{8}$
931	Eseguire la seguente moltiplicazione tra radicali: $\sqrt{32} * \sqrt{50}$.	40	$5\sqrt{16}$	$2\sqrt{10}$	$4(3\sqrt{100})$
932	Semplificare il seguente radicale: $\sqrt{75}$.	$5\sqrt{3}$	$3\sqrt{5}$	$5\sqrt{15}$	$3\sqrt{25}$
933	Dire se l'equazione " $x + x = 2x$ " è un'identità e spiegare il motivo.	Sì, perché è sempre verificata.	No, perché è sempre verificata.	Sì, perché è a una sola incognita.	No, perché è a una sola incognita.
934	Risolvere l'equazione $5x + 3 = 0$.	$x = -3/5$.	$x = 3/5$	$x = -5/3$	$x = 5/3$
935	Risolvere l'equazione $3x + 5 = -2x + 25$.	$x = 4$.	$x = -4$	$x = 20$	$x = -20$.
936	Risolvere l'equazione $5x + 6 + 2x = 3x + 5 + 4x$.	L'equazione non ammette soluzioni.	L'equazione è un'identità.	$x = 11/14$	$x = -11/14$
937	Completare la seguente affermazione: "Una soluzione di un sistema di due equazioni in due incognite è..."	...una coppia ordinata di numeri che, sostituiti al posto delle incognite,	...un numero che, sostituito al posto delle incognite, trasformi le due	...una coppia ordinata di variabili.	...una coppia di numeri che renda tutte le quantità uguali a zero.

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
938	Dire quando un sistema lineare è determinato.	Quando la soluzione è unica.	Quando ci sono due soluzioni.	Quando i termini noti sono uguali a zero.	Quando è del primo grado.
939	Dire quando un sistema lineare è indeterminato.	Quando ammette infinite soluzioni.	Quando non ammette soluzioni.	Quando ammette un numero finito di soluzioni.	Quando la soluzione è zero.
940	Completare la seguente affermazione: “per visualizzare graficamente un sistema lineare di due equazioni in due incognite...”	...occorre tracciare due rette nel piano cartesiano.	...occorre tracciare quattro rette nel piano cartesiano.	...occorre disegnare due quadrati nel piano cartesiano	...occorre disegnare una parabola nel piano cartesiano.
941	Risolvere il seguente sistema lineare: $x + y = 3; x - y = 1.$	$x = 2; y = 1.$	$x = 1; x = 2.$	$x = 2; y = -1.$	$x = -1; y = 2.$
942	Risolvere il seguente sistema lineare: $2x + y = 11; 3x - y = 9.$	$x = 4; y = 3.$	$x = 3; y = 4.$	$x = -4; y = 3.$	$x = 3; y = -4.$
943	Dato il sistema: $2x - 3y = 5; x + 4y = 11$, dire quale delle seguenti affermazioni è vera.	È determinato.	È impossibile.	È indeterminato.	Non si può stabilire.
944	Dato il sistema: $2x + 4y = 34; x + 2y = 0$, dire quale delle seguenti affermazioni è vera.	È impossibile.	È indeterminato.	È determinato.	Non si può decidere.
945	Risolvere il seguente sistema lineare: $6x - 4y = 38; 5x + 9y = 7.$	$x = 5; y = -2.$	$x = 5; y = 2.$	$x = -5; y = 2.$	$x = -5; y = -2.$
946	Risolvere il seguente sistema lineare: $2x + 7y = 3; 6x + 21y = 10.$	È impossibile.	$x = 1; y = 1.$	$x = 1; y = 2;$	È indeterminato.
947	Risolvere il seguente sistema lineare: $-5x + 2y = 5; 5x + 2y = 1.$	$x = -2/5; y = 3/2.$	È impossibile.	È indeterminato.	$x = 3/2, y = -2/5.$
948	Risolvere il seguente sistema lineare: $6x + 3y = 9; 11x + 3y = 14.$	$x = 1; y = 1.$	$x = -1; y = -1.$	$x = 1; y = -1.$	$x = -1; y = 1.$
949	Risolvere il seguente sistema lineare: $10x + 7y + 4 = 0; 6x + 5y + 2 = 0.$	$x = -3/4; y = 1/2.$	È impossibile.	$x = 1; y = 3/2.$	$x = 3/2; y = 1.$
950	Risolvere il seguente sistema lineare: $5x + 7y = 176; 5x - 3y = 46.$	$x = 17, y = 13.$	$x = 13, y = 17.$	$x = 10, y = 17.$	$x = 17; y = 10.$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
951	Data la disequazione $x > 2$, dire quale delle seguenti disequazioni è equivalente alla disequazione data.	$-x < -2$	$x < -2$	$-x < 2$	$-x > -2$
952	Data la disequazione $2x > -3x + 5$, dire quale delle seguenti disequazioni è equivalente alla disequazione data.	$x > 1$	$x < 5$	$x > 5$	$x < 1$
953	Risolvere la seguente disequazione: $7x + 5 > 5x + 13$.	$x > 4$.	$x < 4$	$x < 2$	$x > 2$
954	Risolvere la seguente disequazione: $3x - 9 > 7x + 5$.	$x < -7/2$	$x < 5/7$.	$x > 5/7$	$x > 7/2$
955	Risolvere la seguente disequazione: $2(x - 1) < 1$.	$x < 3/2$	$x > 2/3$	$x < 2/3$	$x > 3/2$.
956	Risolvere la seguente disequazione: $3(x - 5) + 8 > 17$.	$x > 8$	$x < -8$	$x < 4$	$x < -4$
957	Risolvere la seguente disequazione: $8(5 - x) > 3(x - 5)$.	$x < 5$.	$x > 5$.	$x < -5$.	$x > -5$.
958	Risolvere la seguente disequazione: $9(23 - 5x) > 8(5x - 6)$.	$x < 3$.	$x > 3$.	$x > -3$.	$x < -3$.
959	Risolvere la seguente disequazione: $4x + 3 < 3x + 5$.	$x < 2$	$x < 1$	$x < 3$	$x < 4$
960	Risolvere la seguente disequazione: $6x + 2 - 10x + 4 < 0$.	$x > 3/2$	$x > 2/3$	$x < 2/3$	$x < 3/2$
961	Risolvere il seguente sistema di disequazioni: $x + 2 > 5$; $x - 5 > 0$.	$x > 5$	$x > 2$	$2 < x < 5$	$x < 5$
962	Risolvere il seguente sistema di disequazioni: $3x + 2 < 7$; $4x + 3 > -6$.	$(-9/4) < x < (5/3)$	$-9 < x < 5$	$x > 9$	$x > 5/3$
963	Risolvere il seguente sistema di disequazioni: $3x - 2 > 2(x - 1) + 3$; $x - 3(x + 2) < 2x - 2$.	$x > 3$	$x < 3$	$0 < x < 3$	È impossibile.

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
964	Risolvere il seguente sistema di disequazioni: $3(x + 1) - 7 - x > 3; 2(x - 5) + x < 3.$	$(7/2) < x < (13/3)$	$7 < x < 13/3$	$x > 7/2$	$x < 7/2$
965	Risolvere il seguente sistema di disequazioni: $(x + 3)/2 + 2 > (x - 1)/3; (x - 1)/5 + 1 < 0.$	$-23 < x < -4$	$4 < x < 23$	$x > -4.$	$x < -23$
966	Risolvere il seguente sistema di disequazioni: $(3x - 4)/5 + 1/8 < (6x + 7)/8 - (x + 1)/2; 2x + 2 + (3x - 1)/5 < (10x + 1)/3.$	$2 < x < 3.$	$-2 < x < -3.$	$x > 2$	$x < 2$
967	Risolvere il seguente sistema di disequazioni: $5(2x + 1/3) - (2/5)x > 6x + 4/15; 2[(1/4)x - (1/3)] > 1/6 - (3/2)x$	$x > 5/12$	$x < 5/12$	$x > -5/12$	$x < -5/12$
968	Risolvere il seguente sistema di disequazioni: $7(3x + 9) > 4(5x + 16); 9[(7x/2) - 3] < 5 - (1/2)x.$	È impossibile.	$x < 7/3$	$X > 9$	$x < -23$
969	Risolvere il seguente sistema di disequazioni: $2x > 36 - x; 13x + 9 > 5x + 57.$	$x > 12$	$x < 12$	È impossibile.	$x < -12.$
970	Risolvere il seguente sistema di disequazioni: $3(3x - 2) - 1 > 2; 3x - 2 - (4/5) < 2/5.$	$1 < x < (16/15)$	$1 < x < (15/16)$	$x > 1$	$x < 16$
971	Risolvere la seguente equazione: $(1/9)x + (2/3)x - 1 = 0$	$X = 9/7$	$X = 7/9$	$X = 16$	$X = 63$
972	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{15} < \sqrt{20}$	$\sqrt{15} < \sqrt{3}$	$\sqrt{15} < 1$	$\sqrt{15} < \sqrt{2}$
973	Risolvere la seguente equazione $3(2-3x)+2(4x-1)-x-1=0$	$x=3/2$	$x=-3/2$	$x=7/18$	$x=1/2$
974	Risolvere la seguente equazione $8(4x+1)=15(3x+2)-16(x+1)$	$x=2$	$x=1$	$x=-18/31$	$x=18/31$
975	Risolvi la seguente equazione: $3(2x-2)-18=0$	$x=4$	$x=-3/2$	$x=1/9$	$x=2$
976	Risolvi la seguente equazione: $1/2(x+5x) - 14 = 0$	$x=14/3$	$x=14$	$x=-14/3$	$x=3/14$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
977	Nel piano x,y le due equazioni $y = -6$ e $y = x$ rappresentano:	Due rette che si incontrano.	Una retta e un'iperbole che non si incontrano	una retta e una parabola che si incontrano in due	Due rette che non s'incontrano.
978	L'insieme dei valori assunti, per x reale, dalla funzione $f(x) = x^2$:	è l'insieme dei numeri reali non negativi.	dipende dal segno di x	è l'intervallo tra (- 1,1) estremi inclusi	è l'insieme dei numeri reali
979	Dato l'Insieme P dei numeri naturali pari, quale delle seguenti scritte è corretta?	$2 \in A$	$18 \notin A$	$7 \in A$	$-2 \in A$
980	$3(x-3)+4=-2(x-5)-8(2x-1)$	$x=23/21$	$x=3/17$	$x=13/15$	$x=31/15$
981	L'insieme A è costituito da 8 elementi e l'insieme B da 5 elementi. Dire quanti elementi può avere al massimo l'unione di A e B.	13	40	8	3
982	L'insieme A è costituito da 8 elementi e l'insieme B da 38 elementi. Dire quanti elementi può avere al massimo l'unione di A e B.	46	38	8	9
983	Risolvi la seguente equazione: $3x/2+2x/3-3=2x$	$x = 18$	$x=6$	$x=18/25$	$x= 4$
984	Risolvi la seguente equazione: $(5x-2)/2-3x=(12-x)/3+1$	$x=-36$	$x=66$	$x=22$	$x=12$
985	Risolvi la seguente equazione: $(3x+2)/4+(x+7)/3-(x+1)/2=0$	$x=-4$	$x=2/3$	$x=-7$	$x=1$
986	Risolvi la seguente equazione: $(x-4)/6-(6+x)/4=2-(x-5)/2$	$x=16$	$x=-16$	$x=8$	$x=-8$
987	Risolvi la seguente equazione: $3(x-4)/2-x/6+x/2=(x-9)/3$	$x=2$	$x=4$	$x=21$	$x=8$
988	Risolvi la seguente equazione: $-2x-2=5x-11$	$x=9/7$	$x=7/9$	$x=3/13$	$x=13/3$
989	Risolvi la seguente equazione: $2(3x+5)=2x+2/3$	$x=-7/3$	$x=10/3$	$x=7/3$	$x=3$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
990	Risolvi la seguente equazione: $2/3(x-3)+1/3(x+2)=5/2x+2/3$	$x=-4/3$	$x=7/3$	$x=-2/3$	$x=1/3$
991	Risolvi la seguente equazione: $(x+3)/7+1=(2x+3)/21-(x-2)/3$	$x=-13/8$	$x=-8/13$	$x=-1/21$	$x=1/8$
992	Risolvi la seguente equazione: $2x/3-5=x/4$	$x=12$	$x=6$	$x=8$	$x=7$
993	Risolvi la seguente equazione: $(2x+1)/3-3=x/2+2$	$x=28$	$x=14$	$x=10$	$x=1/5$
994	Risolvi la seguente equazione: $(x+2)/3+4=x-2$	$x=10$	$x=3$	$x=9$	$x=5$
995	Risolvi la seguente equazione: $x+x/2=11-x/3$	$x=6$	$x=2$	$x=1/3$	$x=1/6$
996	Risolvi la seguente equazione: $(x-3)/3=3-x$	$x=3$	$x=-3/2$	$x=1/4$	$x=-2/3$
997	Risolvi la seguente equazione: $(4x+11)/9+9=3x$	$x=4$	$x=2$	$x=-4/5$	$x=2/3$
998	Risolvi la seguente equazione: $3x+(4x-1)/3=4$	$x=1$	$x=3$	$x=4$	$x=2/6$
999	Risolvi la seguente equazione: $6x/3-3x/2+3=2x$	$x=2$	$x=1$	$x=8$	$x=-4$
1000	Dire se la seguente uguaglianza è vera: ${}^3\sqrt{2} + {}^3\sqrt{3} = {}^3\sqrt{5}$.	È falsa.	È vera.	Non si può stabilire.	I due membri dell'uguaglianza non sono
1001	Dire quale delle seguenti espressioni equivale a $({}^3\sqrt{15})/({}^3\sqrt{3})$.	${}^3\sqrt{5}$	${}^3\sqrt{15}$	${}^3\sqrt{12}$	${}^3\sqrt{18}$
1002	Semplificare il seguente radicale: ${}^6\sqrt{49}$.	${}^3\sqrt{7}$	$\sqrt{7}$	${}^4\sqrt{7}$	${}^3\sqrt{49}$
1003	Semplificare il seguente radicale: ${}^{10}\sqrt{32}$.	$\sqrt{2}$	dipende dal segno di x	${}^5\sqrt{2}$	${}^4\sqrt{32}$
1004	Semplificare il seguente radicale: ${}^{15}\sqrt{(243^2)}$.	${}^3\sqrt{9}$	${}^5\sqrt{81}$	$\sqrt{27}$	${}^4\sqrt{3}$
1005	Eseguire la seguente moltiplicazione tra radicali: $\sqrt{32} * \sqrt{50}$.	40	$5\sqrt{16}$	$2\sqrt{10}$	$4(3\sqrt{100})$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
1006	Risolvere l'equazione $3(4x + 1) = 2(6x + 5) - 9$.	Impossibile	Indeterminata	$x = 0$.	$x = 3/2$
1007	Risolvi la seguente equazione: $(2x-1)(2x+1)=(x-4)^2-3(2-x)(2+x)$	$x = 5/8$	$x = -8/5$	$x = -2$	$x = 3$
1008	Eseguire la seguente addizione algebrica: $3x^2y - 5x^2y$	$-2x^2y$	$+2x^2y$	$-7xy$	$+2xy$
1009	Eseguire la seguente addizione algebrica: $7x^2 - x^2 + 6x^2$	$+12x^2$	$+6x^2$	$-12x^2$	0
1010	Eseguire la seguente addizione algebrica: $5/7x - 5/21x - 1/3x + 2/7x$	$+3/7x$	0	$+9/7x$	$-3/7x$
1011	Eseguire la seguente addizione algebrica: $(-8xy) + (-5xy) - (-xy) - (+2xy)$	$-14xy$	$+2xy$	$-16xy$	0
1012	Eseguire la seguente addizione algebrica: $-10x - (-12x) + (+4x) - (+x)$	$+5x$	$+25x$	$-5x$	$+x$
1013	Eseguire la seguente addizione algebrica: $- (+5ab) + (-5ab) - (-ab)$	$-9ab$	$+9ab$	$-ab$	$+ab$
1014	Eseguire la seguente addizione algebrica: $- (-12b) + (+4b) - (+4b) - (-b)$	$+13b$	$-13b$	$-11b$	0
1015	Eseguire la seguente addizione algebrica: $+a^2b - (-2a^2b) - (+3a^2b)$	0	$+a^2b$	$+2a^2b$	$+a^2$
1016	Eseguire la seguente addizione algebrica: $+10abx - (+2abx) + (-7abx) - (+3abx)$	$-2abx$	$-2ab$	$+2abx$	0
1017	Eseguire la seguente addizione algebrica: $+3xyz^2 - (+6xyz^2) - (+11xyz^2) + (+14xyz^2)$	0	$-xyz^2$	$+2xyz^2$	$+xyz^2$
1018	Eseguire la seguente addizione algebrica: $2x^2 - 5x - 5x^2 - x + 7x^2 - 6x$	$4x^2 - 12x$	$2x^2 - 12x$	$x^2 - 12x$	$2x^2 - 6x$
1019	Risolvi la seguente equazione di primo grado: $x-1=2x-5$	$x=4$	$x=3$	$x=5$	$x=6$
1020	Risolvi la seguente equazione di primo grado: $3x-2=x$	$x=1$	$x=1/2$	$x=2$	$x=3/2$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
1021	Risolvi la seguente equazione di primo grado: $3x-2=2x$	$x=2$	$x=4$	$x=1$	$x=-2$
1022	Risolvi la seguente equazione di primo grado: $3x-2=-2x$	$x=2/5$	$x=5$	$x=-5/2$	$x=2$
1023	Risolvi la seguente equazione di primo grado: $(4x+1)-(x-1)=2x+4$	$x=2$	$x=4$	$x=1$	$x=-2$
1024	Risolvi la seguente equazione di primo grado: $(4x+1)-(x-1)=3x+4$	impossibile	$x=1/2$	indeterminata	$x=1$
1025	Risolvi la seguente equazione di primo grado: $(4x+1)-(2x-1)=3x+4$	$x=-2$	$x=2$	$x=4$	$x=-1/2$
1026	Risolvi la seguente equazione di primo grado: $5x+1=3x+4$	$x=3/2$	$x=2/3$	$x=-1/5$	$x=4/3$
1027	Risolvi la seguente equazione di primo grado: $5x+1=x$	$x=-1/4$	$x=4$	$x=1$	$x=1/4$
1028	Risolvi la seguente equazione di primo grado: $6x-1=2$	$x=1/2$	$x=1$	$x=2$	$x=2/3$
1029	Risolvi la seguente equazione di primo grado: $2(2x-1)=2(x+5)$	$x=6$	$x=-3$	$x=1/3$	$x=2$
1030	Risolvi la seguente equazione di primo grado: $2(2x-1)=4(3x+2)$	$x=-5/4$	$x=5$	$x=3/4$	$x=-3/7$
1031	Risolvi la seguente equazione di primo grado: $3x-4=5+x$	$x=9/2$	$x=9$	$x=-2$	$x=1/3$
1032	Determinare le radici reali del seguente polinomio: x^3-5x^2+x-5	$x=5$	$x_1=2, x_2=x_3=-1$	$x=-5$	$x_1=2, x_2=x_3=1$
1033	Determinare le radici reali del seguente polinomio: $x^3-5x^2-3x+15$	$x_1=5, x_2=-\sqrt{3}, x_3=+\sqrt{3}$	$x_1=1, x_2=-\sqrt{3}, x_3=+\sqrt{3}$	$x_1=x_2=-\sqrt{3}, x_3=+\sqrt{3}$	$x_1=1, x_2=2, x_3=3$
1034	Determinare le radici reali del seguente polinomio: $x^3+2x^2-7x-14$	$x_1=-2, x_2=-\sqrt{7}, x_3=+\sqrt{7}$	$x_1=2, x_2=-\sqrt{7}, x_3=+\sqrt{7}$	$x_1=x_2=-\sqrt{7}, x_3=+\sqrt{7}$	$x_1=1, x_2=2, x_3=3$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
1035	Determinare le radici reali del seguente polinomio: $x^3+3x^2+9x+27$	$x=-3$	$x_1=2, x_2=x_3=-1$	$x=3$	$x_1=2, x_2=x_3=1$
1036	Determinare le radici reali del seguente polinomio: $x^3-x^2+14x-14$	$x=1$	$x_1=2, x_2=x_3=-1$	$x=-1$	$x_1=2, x_2=x_3=1$
1037	Determinare le radici reali del seguente polinomio: $x^3-5x^2+12x-60$	$x=5$	$x_1=2, x_2=x_3=-1$	$x=-5$	$x_1=2, x_2=x_3=1$
1038	Determinare le radici reali del seguente polinomio: $x^3-3x^2-18x+40$	$x_1=-4, x_2=2, x_3=5$	$x_1=4, x_2=-2, x_3=-5$	$x_1=-4, x_2=2, x_3=-7$	$x_1=-2, x_2=2, x_3=3$
1039	Determinare le radici reali del seguente polinomio: $x^3-7x^2+7x+15$	$x_1=-1, x_2=3, x_3=5$	$x_1=-4, x_2=2, x_3=5$	$x_1=-4, x_2=2, x_3=-7$	$x_1=-1, x_2=-3, x_3=5$
1040	Determinare le radici reali del seguente polinomio: $x^3-6x^2-19x+84$	$x_1=-4, x_2=3, x_3=7$	$x_1=-4, x_2=2, x_3=5$	$x_1=-4, x_2=2, x_3=-7$	$x_1=-1, x_2=-3, x_3=5$
1041	Determinare le radici reali del seguente polinomio: $x^3+9x^2-9x-81$	$x_1=-9, x_2=-3, x_3=3$	$x_1=9, x_2=3, x_3=3$	$x_1=x_2=-9, x_3=3$	$x_1=-4, x_2=2, x_3=-7$
1042	Determinare le radici reali del seguente polinomio: $x^3-x^2-17x-15$	$x_1=-3, x_2=-1, x_3=5$	$x_1=3, x_2=-1, x_3=-5$	$x_1=x_2=-3, x_3=-5$	$x_1=-4, x_2=2, x_3=-7$
1043	Semplificare il seguente radicale: $\sqrt{x^3y^2z^4}$	$xyz^2\sqrt{x}$	$x^2yz\sqrt{x}$	$xy^2z\sqrt{x}$	xyz
1044	Semplificare il seguente radicale: $\sqrt{x^6yz^4}$	$x^3z^2\sqrt{y}$	$x^2z^3\sqrt{y}$	$xz^3\sqrt{y}$	xyz
1045	Semplificare il seguente radicale: $\sqrt{x^8y^2z^4}$	x^4yz^2	x^3yz^2	xyz^2	xyz
1046	Semplificare il seguente radicale: $\sqrt{x^2y^4z^2}$	xy^2z	xyz	x^2y^2z	xy^2z^2
1047	Semplificare il seguente radicale: $\sqrt{x^2+4x+4}$	$x+2$	x^2+1	$x+3$	$x+4$
1048	Semplificare il seguente radicale: $\sqrt{x^2-4x+4}$	$x-2$	$x-1$	$x+2$	x^2+1
1049	Semplificare il seguente radicale: $\sqrt{4x^2-4x+1}$	$2x-1$	$2x+1$	$x-1$	$x+1$
1050	Semplificare il seguente radicale: $\sqrt{4x^2+12x+9}$	$2x+3$	$2x-3$	$x-3$	$x+3$
1051	Calcolare la somma algebrica dei seguenti radicali: $2\sqrt{5}+3\sqrt{5}-\sqrt{5}+2\sqrt{2}$	$2(2\sqrt{5}+\sqrt{2})$	$2(2\sqrt{5}-\sqrt{2})$	$2\sqrt{5}+\sqrt{2}$	$2(-2\sqrt{5}+\sqrt{2})$
1052	Calcolare la somma algebrica dei seguenti radicali: $2\sqrt{5}+3\sqrt{2}-\sqrt{5}+2\sqrt{2}$	$\sqrt{5}+5\sqrt{2}$	$\sqrt{5}-5\sqrt{2}$	$-\sqrt{5}+5\sqrt{2}$	$2\sqrt{5}+5\sqrt{2}$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
1053	Calcolare la somma algebrica dei seguenti radicali: $3\sqrt{3}+3\sqrt{2}+2\sqrt{3}+2\sqrt{2}$	$5(\sqrt{3}+\sqrt{2})$	$5(\sqrt{3}-\sqrt{2})$	$5(-\sqrt{3}+\sqrt{2})$	$5(\sqrt{3}+\sqrt{2})^2$
1054	Calcolare la somma algebrica dei seguenti radicali: $\sqrt{3}+3\sqrt{2}+2\sqrt{3}-2\sqrt{2}$	$3\sqrt{3}+\sqrt{2}$	$3\sqrt{3}-\sqrt{2}$	$-3\sqrt{3}+\sqrt{2}$	$(3\sqrt{3}+\sqrt{2})^2$
1055	Calcolare la somma algebrica dei seguenti radicali: $\sqrt{7}-5\sqrt{2}+4\sqrt{7}-2\sqrt{2}$	$5\sqrt{7}-7\sqrt{2}$	$5\sqrt{7}+7\sqrt{2}$	$-5\sqrt{7}-7\sqrt{2}$	$5\sqrt{7}-7\sqrt{3}$
1056	Calcolare la somma algebrica dei seguenti radicali: $\sqrt{7}-5\sqrt{2}+3\sqrt{7}-\sqrt{2}$	$4\sqrt{7}-6\sqrt{2}$	$4\sqrt{7}+6\sqrt{2}$	$-4\sqrt{7}-6\sqrt{2}$	$8\sqrt{7}+6\sqrt{2}$
1057	Calcolare la somma algebrica dei seguenti radicali: $\sqrt{125}-5\sqrt{3}+3\sqrt{5}-\sqrt{3}$	$8\sqrt{5}-6\sqrt{3}$	$8\sqrt{5}+6\sqrt{3}$	$-8\sqrt{5}-6\sqrt{3}$	$4\sqrt{5}+6\sqrt{3}$
1058	Calcolare la somma algebrica dei seguenti radicali: $\sqrt{48}+3\sqrt{2}+3\sqrt{3}$	$3\sqrt{2}+7\sqrt{3}$	$3\sqrt{2}-7\sqrt{3}$	$-3\sqrt{2}+7\sqrt{3}$	$(3\sqrt{2}+7\sqrt{3})^2$
1059	Calcolare la somma algebrica dei seguenti radicali: $\sqrt{64}+3\sqrt{2}+3\sqrt{25}$	$23+3\sqrt{2}$	$23-3\sqrt{2}$	$-23+3\sqrt{2}$	$13-3\sqrt{2}$
1060	Calcolare la somma algebrica dei seguenti radicali: $7\sqrt{7}-2\sqrt{3}+5\sqrt{3}$	$7\sqrt{7}+3\sqrt{3}$	$7\sqrt{7}-3\sqrt{3}$	$-7\sqrt{7}+3\sqrt{3}$	$(7\sqrt{7}+3\sqrt{3})^2$
1061	Risolvere il seguente sistema di equazioni: $x+y=4$ e $2x+5y=2$	$x=6, y=-2$	$x=-6, y=2$	$x=3, y=-4$	$x=8, y=3$
1062	Risolvere il seguente sistema di equazioni: $2x+y=4$ e $2x-y=2$	$x=3/2, y=1$	$x=-3/2, y=1$	$x=3/2, y=-1$	$x=-3/2, y=-1$
1063	Risolvere il seguente sistema di equazioni: $x-2y=3$ e $2x-y=2$	$x=1/3, y=-4/3$	$x=-1/3, y=+4/3$	$x=2/3, y=-4/3$	$x=1/3, y=-5/3$
1064	Risolvere il seguente sistema di equazioni: $x-y=3$ e $2x-y=1$	$x=-2, y=-5$	$x=2, y=-5$	$x=-2, y=5$	$x=2, y=5$
1065	Risolvere il seguente sistema di equazioni: $x-3y=-4$ e $2x-y=-2$	$x=-2/5, y=6/5$	$x=2/5, y=6/5$	$x=-2/5, y=-6/5$	$x=2/5, y=-6/5$
1066	Risolvere il seguente sistema di equazioni: $2x-3y=-4$ e $4x-6y=-2$	incompatibile	indeterminato	$x=6, y=-2$	$x=3, y=-4$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
1067	Risolvere il seguente sistema di equazioni: $2x-3y=-4$ e $4x-6y=-8$	infinite soluzioni	incompatibile	$x=6, y=-2$	$x=3, y=-4$
1068	Risolvere il seguente sistema di equazioni: $x-5y=4$ e $x-y=-8$	$x=-11, y=-3$	$x=11, y=3$	$x=-11, y=3$	$x=11, y=-3$
1069	Risolvere il seguente sistema di equazioni: $x+y=3$ e $x-y=18$	$x=21/2, y=-15/2$	$x=21/2, y=15/2$	$x=-21/2, y=-15/2$	$x=-21/2, y=15/2$
1070	Risolvere il seguente sistema di equazioni: $x+y=3$ e $x-2y=18$	$x=8, y=-5$	$x=8, y=5$	$x=-8, y=-5$	$x=-8, y=5$
1071	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{35}<7$	$\sqrt{35}<3$	$\sqrt{35}<\sqrt{25}$	$\sqrt{35}<\sqrt{16}$
1072	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{64}<10$	$\sqrt{64}<3$	$\sqrt{64}<\sqrt{2}$	$\sqrt{64}<\sqrt{30}$
1073	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{144}<15$	$\sqrt{144}<3$	$\sqrt{144}<\sqrt{5}$	$\sqrt{144}<7$
1074	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{4}<3$	$\sqrt{4}<\sqrt{3}$	$\sqrt{4}<\sqrt{2}$	$\sqrt{4}<\sqrt{1}$
1075	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{16}<5$	$\sqrt{16}<3$	$\sqrt{16}<\sqrt{2}$	$\sqrt{16}<\sqrt{3}$
1076	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{28}<\sqrt{30}$	$\sqrt{30}<2$	$\sqrt{30}<\sqrt{28}$	$\sqrt{30}<1$
1077	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{15}<\sqrt{20}$	$\sqrt{15}<1$	$\sqrt{15}<\sqrt{2}$	$\sqrt{15}<\sqrt{3}$
1078	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{70}<9$	$\sqrt{70}<3$	$\sqrt{70}<\sqrt{65}$	$\sqrt{70}<\sqrt{15}$
1079	Indicare la relazione corretta:	$\sqrt{25}<6$	$\sqrt{25}<3$	$\sqrt{25}<\sqrt{21}$	$\sqrt{25}<\sqrt{3}$
1080	Calcolare il mcm dei seguenti numeri: 8, 10, 64	320	284	308	220
1081	Calcolare il mcm dei seguenti numeri: 6, 28, 74	3108	128	2988	2028
1082	Calcolare il mcm dei seguenti numeri: 4, 8, 18	72	32	38	64
1083	Calcolare il mcm dei seguenti numeri: 6, 14, 18	126	106	116	136
1084	Calcolare il mcm dei seguenti numeri: 16, 18, 20	720	680	384	260
1085	Calcolare il mcm dei seguenti numeri: 16, 34, 40	1360	1760	1480	1380
1086	Calcolare il mcm dei seguenti numeri: 10, 14, 24	840	680	740	640
1087	Calcolare il mcm dei seguenti numeri: 6, 20, 22	660	640	680	720
1088	Calcolare il mcm dei seguenti numeri: 4, 36, 38	684	704	614	814

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa –
Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
1089	Calcolare il mcm dei seguenti numeri: 12, 14, 16	336	406	306	318
1090	Calcolare il MCD dei seguenti numeri: 4, 8, 64	4	2	6	8
1091	Calcolare il MCD dei seguenti numeri: 24, 36, 72	12	8	24	16
1092	Calcolare il MCD dei seguenti numeri: 24, 96, 240	24	8	12	36
1093	Calcolare il MCD dei seguenti numeri: 7, 25, 65	7	3	1	5
1094	Calcolare il MCD dei seguenti numeri: 10, 28, 106	2	1	4	8
1095	Calcolare il MCD dei seguenti numeri: 16, 30, 36	2	16	8	4
1096	Calcolare il MCD dei seguenti numeri: 9, 108, 126	9	2	3	6
1097	Calcolare il MCD dei seguenti numeri: 3, 30, 180	3	6	9	1
1098	Calcolare il MCD dei seguenti numeri: 14, 77, 140	7	14	2	3
1099	Calcolare il MCD dei seguenti numeri: 34, 51, 170	17	3	7	11
1100	Calcolare il mcm dei seguenti numeri: 12, 4, 26	156	168	126	128
1101	Calcolare il mcm dei seguenti numeri: 8, 14, 38	1064	1024	1072	1036
1102	Calcolare il mcm dei seguenti numeri: 12, 28, 64	1344	1368	1364	1342
1103	Calcolare il MCD dei seguenti numeri: 18, 64, 152	2	18	3	9
1104	Calcolare il MCD dei seguenti numeri: 14, 77, 91	7	14	2	19

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa –
Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
1105	Calcolare il MCD dei seguenti numeri: 32, 160, 240	16	14	2	8
1106	Calcolare il MCD dei seguenti numeri: 63, 36, 12	3	6	9	1
1107	Calcolare il MCD dei seguenti numeri: 5, 105, 415	5	15	25	3
1108	Calcola il MCD della seguente coppia di numeri mediante la scomposizione in fattori primi: 144;196	4	3	6	8
1109	Calcola il MCD della seguente coppia di numeri mediante la scomposizione in fattori primi: 240;273	3	4	6	5
1110	Calcola il MCD della seguente coppia di numeri mediante la scomposizione in fattori primi: 195;455	65	25	18	80
1111	Calcola il MCD della seguente coppia di numeri mediante la scomposizione in fattori primi: 288;672	96	128	55	88
1112	Calcola il MCD della seguente coppia di numeri mediante la scomposizione in fattori primi: 386;396	2	96	55	88
1113	Calcola il MCD della seguente coppia di numeri mediante la scomposizione in fattori primi: 495;550	55	128	96	88
1114	Calcola il MCD della seguente coppia di numeri mediante la scomposizione in fattori primi: 425;680	85	120	91	28

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa –
Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
1115	Calcola il MCD della seguente coppia di numeri mediante la scomposizione in fattori primi: 840;1560	120	85	91	28
1116	Calcola il MCD della seguente coppia di numeri mediante la scomposizione in fattori primi: 910;1001	91	120	85	28
1117	Calcola il MCD della seguente coppia di numeri mediante la scomposizione in fattori primi: 128;176	16	24	19	18
1118	Calcola il MCD della seguente coppia di numeri mediante la scomposizione in fattori primi: 120;168	24	16	19	18
1119	Calcola il MCD della seguente coppia di numeri mediante la scomposizione in fattori primi: 171;190	19	24	16	18
1120	Calcola il MCD della seguente coppia di numeri mediante la scomposizione in fattori primi: 432;504	72	25	48	31
1121	Calcola il MCD della seguente coppia di numeri mediante la scomposizione in fattori primi: 125;150	25	72	48	31
1122	Calcola il MCD della seguente coppia di numeri mediante la scomposizione in fattori primi: 144;240	48	25	72	31
1123	Calcola il MCD della seguente coppia di numeri mediante la scomposizione in fattori primi: 1782;3078	162	28	86	486

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa –
Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
1124	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $5a + 4b - 15$. Per $a = -7$; $b = 4$	-34	-32	-45	-17
1125	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-4a + 3b + 15$. Per $a = 10$; $b = 7$	-4	-7	-6	-3
1126	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-2a - 5b + 10$. Per $a = 3$; $b = 7$	-31	-54	-41	-23
1127	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $6a - 5b - 15$. Per $a = 10$; $b = 2$	35	10	69	52
1128	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $5a + 3b + 2$. Per $a = -9$; $b = -4$	-55	-94	-23	-50
1129	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-7a - 3b - 5$. Per $a = -6$; $b = 8$	13	16	15	9
1130	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $6 + 7b + 3$. Per $a = 5$; $b = -4$	5	10	2	9
1131	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $4a - 3b + 16$. Per $a = -7$; $b = 10$	-42	-50	-25	-52
1132	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $4a + 6b - 17$. Per $a = -4$; $b = 7$	9	16	5	1

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
1133	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-9a - 7b + 11$. Per $a = -5$; $b = 10$	-14	-20	-27	-2
1134	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-4a + 3b - 12$. Per $a = -2$; $b = 3$	5	3	1	7
1135	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $9 + 5b + 19$. Per $a = 5$; $b = 6$	94	63	166	131
1136	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-5a - 4b - 6$. Per $a = 3$; $b = 7$	-49	-1	-73	-2
1137	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $6 + 4b - 17$. Per $a = -7$; $b = 3$	-47	-9	-27	-92
1138	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-4a + 8b + 6$. Per $a = 9$; $b = 2$	-14	-4	-18	-19
1139	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $3a + 5b + 17$. Per $a = 3$; $b = -7$	-9	-16	-4	-15
1140	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-8a + 3b - 9$. Per $a = 5$; $b = 9$	-22	-35	-12	-40
1141	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $6a + 3b - 19$. Per $a = -5$; $b = 7$	-28	-20	-10	-6

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa –
Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
1142	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $8a - 4b + 13$. Per $a = 6$; $b = -3$	73	116	12	61
1143	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-2a - 7b - 10$. Per $a = -8$; $b = 7$	-43	-81	-54	-10
1144	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-8a - 9b + 13$. Per $a = 7$; $b = -8$	29	56	52	22
1145	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-7a + 9b - 13$. Per $a = 9$; $b = 7$	-13	-8	-14	-20
1146	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $9a + 4b - 16$. Per $a = 9$; $b = 8$	97	115	38	11
1147	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $9a + 6b + 4$. Per $a = 8$; $b = -3$	58	103	61	69
1148	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-2a + 7b - 11$. Per $a = -3$; $b = -4$	-33	-58	-38	-55
1149	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-6a + 7b - 12$. Per $a = 6$; $b = -3$	-69	-75	-71	-115
1150	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-9a - 4b + 20$. Per $a = 10$; $b = -4$	-54	-63	-69	-80

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa –
Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
1151	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-2a - 9b + 10$. Per $a = 8$; $b = 4$	-42	-18	-80	-56
1152	Quale dei seguenti numeri è il più grande: $11/9$, $7/5$, $8/11$, $1,5$	1,5	$7/5$	$8/11$	$11/9$
1153	Quale dei seguenti numeri è il più grande: $5/4$, $7/6$, 1 , $3/2$	$3/2$	1	$5/4$	$7/6$
1154	Quale dei seguenti numeri è il più grande: $0,5$, $0,55$, $2/5$, $2/3$	$2/3$	0,55	0,5	$2/5$
1155	Quale dei seguenti numeri è il più grande: $2/5$, $1/2$, $2/3$, 1	1	$2/5$	$1/2$	$2/3$
1156	Quale dei seguenti numeri è il più grande: $9/10$, $13/12$, $15/14$, $12/11$	$12/11$	$15/14$	$13/12$	$9/10$
1157	Quale dei seguenti numeri è il più piccolo: $6/10$, $7/11$, $5/8$, $4/7$	$4/7$	$5/8$	$7/11$	$6/10$
1158	Quale dei seguenti numeri è il più piccolo: $2/3$, $3/7$, $1/4$, $0,3$	$1/4$	0,3	$3/7$	$2/3$
1159	Quale dei seguenti numeri è il più piccolo: $1,52$, $8/15$, $7/15$, $15/8$	$7/15$	$8/15$	1,52	$15/8$
1160	Quale dei seguenti numeri è il più piccolo: $1/2$, $1/3$, $0,29$, $4/11$	0,29	$1/2$	$1/3$	$4/11$
1161	Quale dei seguenti numeri è il più grande: $11/3$, 2 , 4 , 5	5	4	$11/3$	2
1162	Qual è la soluzione dell'equazione $2x=18$?	9	3	6	4
1163	Qual è la soluzione dell'equazione $3x+7=16$?	3	6	7	-4
1164	Qual è la soluzione dell'equazione $9x+18=45$?	3	2	5	6
1165	Qual è la soluzione dell'equazione $2x-90=-6$?	42	46	50	44
1166	Qual è la soluzione dell'equazione $18x-7=65$?	4	6	8	12

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
1167	Qual è la soluzione dell'equazione $2x+12-x=3x-2$?	7	17	9	21
1168	Qual è la soluzione dell'equazione $3x+9=2x-1$?	-10	10	-18	-8
1169	Qual è la soluzione dell'equazione $2x+5-3=4$?	1	0	-3	2
1170	Qual è la soluzione dell'equazione $4x+2-x=x$?	-1	-2	3	-3
1171	Qual è la soluzione dell'equazione $4x + 2 - 2x = -2x + 6$?	1	1/2	-1	3/4
1172	Qual è la soluzione dell'equazione $3(x + 1) - 5x = x - 15$	6	2	8	-1
1173	Qual è la soluzione dell'equazione $4x - 2 = 2(x - 2) + 3x$?	2	-6	6	-2
1174	Qual è la soluzione dell'equazione $2x(2 + 1) - 2 = x - 7$?	-1	1	5	-5
1175	Scomporre il numero 156 in fattori primi:	$2^2 \cdot 3 \cdot 13$	$2^3 \cdot 3 \cdot 11$	$2 \cdot 3^2 \cdot 11$	$2^4 \cdot 3 \cdot 7$
1176	Scomporre il numero 78 in fattori primi:	$2 \cdot 3 \cdot 13$	$2^2 \cdot 7 \cdot 11$	$2^2 \cdot 5^2 \cdot 3$	$2^4 \cdot 17$
1177	Scomporre il numero 110 in fattori primi:	$2 \cdot 5 \cdot 11$	$2^3 \cdot 5 \cdot 7$	$2^5 \cdot 11$	$2^5 \cdot 5$
1178	Scomporre il numero 132 in fattori primi:	$2^2 \cdot 3 \cdot 11$	$2^4 \cdot 11$	$2^2 \cdot 3^2 \cdot 7^2$	$2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$
1179	Scomporre il numero 126 in fattori primi:	$2 \cdot 3^2 \cdot 7$	$2 \cdot 3^9 \cdot 7$	$2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$	$2^2 \cdot 3 \cdot 5^2$
1180	Scomporre il numero 105 in fattori primi:	$3 \cdot 5 \cdot 7$	$2^2 \cdot 3 \cdot 5$	$2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$	$3 \cdot 5^2$
1181	Scomporre il numero 84 in fattori primi:	$2^2 \cdot 3 \cdot 7$	$2^4 \cdot 3 \cdot 7$	$2^2 \cdot 3^2 \cdot 7$	$2^4 \cdot 7$
1182	Scomporre il numero 96 in fattori primi:	$2^5 \cdot 3$	$2^4 \cdot 3 \cdot 17$	$2^3 \cdot 3^2 \cdot 13$	$2^4 \cdot 3^2$
1183	Scomporre il numero 66 in fattori primi:	$2 \cdot 3 \cdot 11$	$3^2 \cdot 11$	$2^2 \cdot 3^2$	$2^2 \cdot 3 \cdot 5$
1184	Indicare il risultato della moltiplicazione $(2/5) \cdot (7/4)$:	7/10	21/9	39/4	51/9
1185	Indicare il risultato della moltiplicazione $(9/17) \cdot (5/3)$:	15/17	13/14	45/3	20/9
1186	Indicare il risultato della moltiplicazione $(1/8) \cdot (3/4)$:	3/32	4/12	4/3	3/4

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
1187	Indicare il risultato della moltiplicazione $(7/8) \cdot (4/7)$:	1/2	11/15	2/9	3/22
1188	Indicare il risultato della moltiplicazione $(13/5) \cdot (1/6)$:	13/30	3/4	20/3	20/7
1189	Indicare il risultato della moltiplicazione $(12/8) \cdot (3/6)$:	3/4	2/3	5/9	3/2
1190	Indicare il risultato dell'addizione $(1/5) + (5/6)$:	31/30	5/30	1/6	7/3
1191	Indicare il risultato dell'addizione $(4/9) + (3/2)$:	35/18	12/18	7/11	7/4
1192	Indicare il risultato dell'addizione $(4/5) + (1/3)$:	17/15	4/15	4/8	2
1193	Indicare il risultato dell'addizione $(6/15) + (12/5)$:	14/5	18/20	6/10	18/3
1194	Indicare il risultato dell'addizione $(8/3) + (11/6)$:	9/2	19/18	1	6/13
1195	Indicare il risultato della sottrazione $(4/3) - (3/8)$:	23/24	4/11	1/5	-12/24
1196	Indicare il risultato della sottrazione $(12/16) - (2/9)$:	19/36	6/8	24/25	7/3
1197	Indicare il risultato della sottrazione $(12/13) - (3/5)$:	21/65	21/11	12/3	9/8
1198	Indicare il risultato della sottrazione $(8/7) - (7/21)$:	17/21	1/7	1/14	7/3
1199	Indicare il risultato della sottrazione $(3/4) - (4/3)$:	-7/12	7/4	0	1
1200	Indicare la relazione corretta:	$3/4 < 5/6$	$3/4 > 1$	$5/6 < 3/4$	$3/4 = 5/6$
1201	Indicare la relazione corretta:	$2/9 < 4/7$	$2/9 > 1$	$2/9 = 4/7$	$4/7 < 2/9$
1202	Indicare la relazione corretta:	$3/7 < 5/4$	$3/7 > 1$	$3/7 = 5/4$	$5/4 < 3/7$

ALGEBRA

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2021, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
1203	Indicare la relazione corretta:	$1/5 < 2/3$	$2/3 > 1$	$1/5 = 2/3$	$2/3 < 1/5$
1204	Indicare la relazione corretta:	$7/9 < 7/8$	$7/8 > 1$	$7/8 = 7/9$	$7/8 < 7/9$
1205	Trova il valore del termine incognito della proporzione $x:27 = 4:3$	36	3	12	24
1206	Trova il valore del termine incognito della proporzione $52:x = 26:45$	90	78	97	13
1207	Trova il valore del termine incognito della proporzione $70:x = 7:39$	390	39	10	70
1208	Trova il valore del termine incognito della proporzione $4:x = x:16$	8	4	-4	-8
1209	Trova il valore del termine incognito della proporzione $36:x = x:16$	24	20	6	4
1210	Risolvere la proporzione $34:6 = x:102$	578	600	134	54
1211	Indicare il risultato della moltiplicazione $(2/7) \times (3/5)$:	$6/35$	$5/4$	$35/9$	$35/6$
1212	$(8/7) \cdot (4/2) =$	$16/7$	$-6/7$	$22/7$	$4/7$
1213	$(2/7) : (3/5) =$	$10/21$	$31/35$	$6/35$	$-11/35$
1214	$(6/9) : (3/5) =$	$10/9$	$2/5$	$1/15$	$19/15$