

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 - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
1	Quali sono gli enti geometrici fondamentali?	Il punto, la retta, il piano	Il triangolo, il quadrato, il rettangolo	Il perimetro, la superficie, il volume	Il cono, il cilindro, la sfera
2	Due angoli consecutivi $\hat{A}OB$ e $\hat{B}OC$ misurano rispettivamente $27^{\circ}38'$ e $42^{\circ}54'$. Qual è l'ampiezza dell'angolo $\hat{A}OC$?	$70^{\circ}32'$	$15^{\circ}16'$	$35^{\circ}16'$	$30^{\circ}32'$
3	Qual è la misura di un angolo che è $\frac{1}{5}$ del suo complementare?	15°	45°	52°	60°
4	Due angoli si dicono supplementari quando:	la loro somma è un angolo piatto	hanno la stessa ampiezza	la loro somma è un angolo giro	dalla loro differenza risulta un angolo retto
5	Due rette si dicono perpendicolari se:	incontrandosi formano quattro angoli retti	incontrandosi formano quattro angoli acuti	sono tra loro equidistanti	hanno uno o più punti in comune
6	Per un punto fuori di una retta, quante rette parallele alla retta data passano?	Una	Infinite	Nessuna	Due
7	Date due rette parallele tagliate da una trasversale, come si chiamano due angoli posti dalla stessa parte della trasversale, uno esterno, l'altro interno, con vertici distinti?	Corrispondenti	Alterni Esterni	Alterni Interni	Coincidenti
8	Calcolare l'ampiezza di due angoli, sapendo che la loro somma è 120° e che uno di essi è il triplo dell'altro.	30° e 90°	35° e 85°	25° e 95°	15° e 105°
9	La somma degli angoli esterni di un poligono avente n lati è uguale a:	360°	180°	$(n-2)*360^{\circ}$	$n*180^{\circ}$
10	Quale è la somma degli angoli interni di un esagono?	720°	1080°	360°	180°
11	In un triangolo un lato ed un angolo sono:	opposti quando il vertice dell'angolo non appartiene al lato; adiacenti quando il vertice dell'angolo è un estremo del lato	consecutivi se l'angolo è interno al triangolo; adiacenti se l'angolo è esterno al triangolo	corrispondenti se sono tra loro consecutivi	opposti quando il vertice dell'angolo è un estremo del lato; adiacenti quando il vertice dell'angolo non appartiene al lato

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 - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
12	Si dice ottusangolo il triangolo che:	ha un angolo ottuso e due acuti	ha tutti e tre gli angoli ottusi	ha i tre lati disuguali	ha i tre angoli disuguali
13	Quante diagonali ha un triangolo?	Nessuna	Due	Tre	Una sola comune ai suoi tre vertici
14	Che differenza c'è tra la bisettrice e la mediana di un triangolo?	La prima divide un angolo in due parti uguali, mentre la seconda divide un lato in due parti uguali	nessuna, perché sono entrambe dei segmenti che hanno per estremi un lato e il vertice di un angolo	la prima divide un lato in due parti uguali, mentre la seconda divide un angolo in due parti uguali	la prima ha origine in un lato, mentre la seconda ha origine in un angolo
15	Quali delle seguenti potrebbero essere le misure degli angoli interni di un triangolo?	75°;40°;65°	60°;90°;45°	48°;56°;107	17°;95°;102°
16	Il cerchio può essere definito come:	la parte di piano limitata da una circonferenza	il luogo dei punti del piano equidistanti da un punto fisso detto apotema	la parte di circonferenza compresa fra due suoi punti	una linea curva chiusa
17	I raggi di due circonferenze misurano, rispettivamente, 10cm e 4cm . La distanza d tra i centri, affinché le circonferenze risultino esterne, deve essere:	>14cm	<14cm	6cm<d<14cm	<6cm
18	Una sola delle seguenti affermazioni è falsa. Quale?	Se una retta divide in parti proporzionali due lati di un triangolo (o il loro prolungamento), è perpendicolare al terzo lato	La parallela ad un lato di un triangolo divide gli altri due lati (o i loro prolungamenti) in parti proporzionali	La bisettrice di un angolo interno di un triangolo divide il lato opposto in parti proporzionali agli altri due lati	la bisettrice di un angolo esterno di un triangolo, se non è parallela al lato opposto, ne incontra il prolungamento in un punto che determina con gli
19	Due angoli adiacenti sono uno il doppio dell'altro. Qual è l'ampiezza dell'angolo maggiore?	120°	60°	90°	180°
20	Una delle seguenti proposizioni è falsa. Quale?	Gli angoli opposti al vertice sono supplementari	I lati di due angoli opposti al vertice sono adiacenti	Gli angoli opposti al vertice sono convessi	Gli angoli opposti al vertice hanno le bisettrici adiacenti

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 - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
21	Un angolo ottuso è:	sempre minore di un angolo piatto	sempre concavo	sempre maggiore di un angolo piatto	adiacente a un angolo piatto
22	Se uno degli angoli esterni di un triangolo è retto, il triangolo:	è rettangolo	è acutangolo	è rettangolo oppure acutangolo	non esiste
23	Un poligono concavo ha come minimo:	4 lati	3 lati	5 lati	2 lati
24	Dal vertice di un poligono escono tre diagonali. Di quale poligono si tratta?	Nessuna delle altre risposte è corretta	Quadrilatero	Pentagono	Triangolo
25	Il minimo numero di vertici che può avere un poligono è:	3	2	1	4
26	La proiezione di un segmento su una retta:	può essere un punto oppure un segmento	è sempre un segmento	è sempre un punto	non è mai un punto
27	Due rette perpendicolari a una stessa retta sono fra loro:	parallele	verticali	perpendicolari	incidenti
28	Se in un parallelogramma le diagonali sono bisettrici degli angoli, il parallelogramma può essere:	un rombo	un rombo, ma non un quadrato	solamente un quadrato	sia un rombo, sia un rettangolo
29	Un quadrilatero con due angoli retti:	può essere un trapezio rettangolo	non può essere un rettangolo	è necessariamente un quadrato o un rettangolo	è sempre un parallelogramma
30	Un cateto di un triangolo rettangolo misura 28m e la sua proiezione sull'ipotenusa è 22,4m. Qual è la misura dell'ipotenusa e l'area del triangolo?	35m;294m ²	35m;200m ²	30m;627,2m ²	45m;627,2m ²

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 - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
31	In un triangolo rettangolo l'altezza relativa all'ipotenusa è 42cm e la proiezione di un cateto sull'ipotenusa misura 31,5cm. Qual è la misura dell'altra proiezione ed il perimetro del triangolo?	56cm;210cm	10,5cm;200cm	58cm;155cm	67cm;198cm
32	In un triangolo rettangolo, l'altezza relativa all'ipotenusa la divide in due segmenti lunghi 5,4m e 9,6m. Qual è la misura dell'altezza e del perimetro del triangolo?	7,2m;36m	6,8m;35,4m	5,9m;37,8m	6,3m;41m
33	Un triangolo ha i tre lati lunghi rispettivamente 2,7cm, 3,6cm e 4,5cm. Quanto misurano i lati di un triangolo simile che ha il perimetro di 12,6 cm?	3,15cm;4,2cm;5,25cm	1,35cm;1,8cm;2,25cm	5,4cm,7,2cm;9cm	8,1cm;10,8cm;13,5cm
34	Due triangoli rettangoli sono simili ed i cateti del primo misurano 8cm e 15cm. Qual è la misura del perimetro del secondo triangolo sapendo che la sua ipotenusa è pari a 6,8cm?	16cm	17cm	23cm	Non è possibile calcolarlo
35	Due triangoli simili hanno le basi corrispondenti lunghe 21cm e 39,2cm. Qual è la misura dell'altezza del secondo triangolo sapendo che quella del primo è 16,8cm?	31,36cm	33,6cm	16,8cm	Non è possibile calcolarla
36	Due triangoli simili hanno due lati omologhi lunghi rispettivamente 28cm e 16,8cm. Sapendo che l'area del primo è 196m ² , qual è l'area del secondo?	70,56m ²	196m ²	57,8m ²	52,46m ²
37	Quali sono le misure dei lati di un triangolo sapendo che ha l'area di 52,50m ² e che è simile ad un triangolo rettangolo avente un cateto di 12m e l'ipotenusa di 37m?	6m;17,5m;18,5m	12m;15,5m;18,5m	6m;15,5m;19,5m	3m;7,5m;10,5m
38	Le due diagonali di un rombo misurano 140m e 48m. Quanto misura l'area di un altro rombo simile al primo e che ha il perimetro di 37m?	52,50 m ²	37 m ²	420 m ²	Non è possibile calcolarla

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 - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
39	Conoscendo l'area di un rettangolo e sapendo che un secondo rettangolo ha entrambe le dimensioni doppie di quelle del primo, quale frazione dell'area del secondo rappresenta l'area del primo?	1/4	1/2	1/8	1/5
40	In un triangolo rettangolo, il quadrato costruito su uno dei cateti è equivalente:	al rettangolo che ha per lati l'ipotenusa e la proiezione del cateto sull'ipotenusa	al rettangolo che ha per lati le proiezioni dei cateti sull'ipotenusa	al quadrato costruito sull'altezza relativa all'ipotenusa	al quadrato costruito sull'altezza relativa all'altro cateto
41	Un triangolo rettangolo ABC ha gli angoli acuti di 30° e 60° . Sapendo che la lunghezza dell'ipotenusa BC è 10cm, qual è la lunghezza del cateto maggiore AC e quella del cateto minore AB?	8,66cm; 5cm	10cm; 6cm	8cm; 6cm	10cm; 8,66cm
42	Un rombo ha l'area di 30cm^2 e una diagonale di 5cm. Quanto misura l'altra diagonale?	12 cm	6 cm	3 cm	18 cm
43	Una terna pitagorica è primitiva se è formata da:	numeri primi tra loro	numeri primi	numeri dispari	numeri interi
44	Un poligono si dice inscritto in una circonferenza quando:	tutti i suoi vertici sono punti della circonferenza	la sua altezza coincide con il diametro della circonferenza	tutti i suoi lati sono tangenti alla circonferenza	almeno uno dei suoi lati coincide con il diametro della circonferenza
45	Quale dei seguenti è un poligono regolare?	Triangolo equilatero	Rettangolo	Rombo	Trapezio isoscele
46	Qual è la lunghezza del perimetro di un trapezio isoscele circoscritto ad una circonferenza, sapendo che il lato obliquo misura 2,8cm?	11,2 cm	10 cm	10,6 cm	9,8 cm
47	L'area del settore circolare è data:	dal semiprodotto delle misure dell'arco sotteso e del raggio	dal semiprodotto delle misure dell'arco sotteso e del raggio al quadrato	dal doppio prodotto delle misure dell'arco sotteso	dal prodotto delle misure dell'arco sotteso e del diametro al quadrato

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 - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
48	Se il diametro di un cerchio è pari a 18 cm, la sua circonferenza sarà:	18π cm	9π cm	36π cm	72π cm
49	Quale delle seguenti affermazioni sull'equivalenza delle superfici piane è falsa?	Due superfici equivalenti sono congruenti	Gode della proprietà riflessiva	Gode della proprietà simmetrica	E' una relazione di equivalenza nell'insieme delle superfici piane
50	Un triangolo e un rettangolo possono essere equivalenti?	Sì, se il rettangolo ha un lato congruente a metà della base e l'altro all'altezza del triangolo	No, perché il triangolo ha tre lati e il rettangolo quattro	Sì, se il triangolo è rettangolo	Sì, se il triangolo e il rettangolo hanno altezza congruente
51	Un parallelogramma e un rettangolo sono equivalenti:	se hanno congruenti le basi e le altezze corrispondenti	solo se i lati sono congruenti	solo se il parallelogramma è un rettangolo congruente all'altro rettangolo	se hanno basi congruenti
52	Fra i seguenti insiemi solo uno è una classe di grandezze. Quale?	L'insieme degli spessori dei libri	L'insieme dei banchi di una scuola	L'insieme degli allievi di una classe	L'insieme delle matite colorate
53	I segmenti AB e CD sono commensurabili:	se esiste un segmento sottomultiplo sia di AB sia di CD	se esiste un segmento sottomultiplo di CD	se esiste un segmento sottomultiplo di AB	solo se esiste un sottomultiplo di AB che sia multiplo di CD
54	Un triangolo rettangolo con un angolo di 60° ha l'ipotenusa che misura $2a\sqrt{3}$. Quanto misurano i cateti?	$a\sqrt{3}$ e $3a$	$a\sqrt{3}/2$ e $3a/2$	$4a\sqrt{3}$ e $6a$	$6a$ e $3a$
55	L'altezza di un triangolo equilatero misura $\sqrt{3} a$. Quanto misura l'area?	$\sqrt{3} a^2$	$3a^2$	a^2	$6a^2$
56	Sia dato un poligono ABCD. Le misure dei suoi lati, espresse in cm, siano: $AB=2;BC=1,5;CD=3;DA=5$. Quali sono le misure esatte dei lati del poligono A'B'C'D' simile ad ABCD, sapendo che il rapporto di similitudine è 0,5?	4;3;6;10	1;3;1,5;4	2;1,5;3;5	4;3;6;9
57	Due figure si dicono equivalenti quando:	hanno la stessa area	hanno lo stesso numero di vertici	hanno la stessa forma	hanno lo stesso perimetro

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 - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
58	In un triangolo, l'incentro:	è equidistante dai tre lati	può essere esterno ad esso	può trovarsi su un lato qualsiasi	è situato su un angolo qualsiasi
59	La lunghezza di una circonferenza è 10cm. Qual è l'ampiezza dell'angolo al centro corrispondente ad un arco lungo 2cm?	72°	60°	36°	180°
60	Le figure congruenti sono:	figure aventi la stessa forma e la stessa area	figure aventi lo stesso numero di lati	figure simili	figure diverse
61	Qual è la differenza tra l'area di un rettangolo di dimensioni $x + 2$ e $y + 2$ e l'area di un rettangolo di dimensioni x e y ?	$2x + 2y + 4$	$x^2 + y^2 + 4$		$2x + 2y$
62	Un triangolo è equivalente a un trapezio se:	ha la base congruente alla somma delle basi del trapezio e l'altezza congruente a quella del trapezio	ha la base congruente alla somma delle basi del trapezio e l'altezza congruente alla metà dell'altezza del trapezio	ha la base congruente alla somma delle basi del trapezio e l'altezza congruente al doppio dell'altezza del trapezio	ha la base congruente alla differenza delle basi del trapezio e l'altezza congruente a quella del trapezio
63	Un rombo è equivalente a un trapezio se:	se una diagonale è congruente alla somma delle basi del trapezio e l'altra è congruente all'altezza del trapezio	il prodotto delle diagonali è uguale al prodotto delle basi del trapezio	la somma delle diagonali del rombo è congruente alla somma delle basi del trapezio	una diagonale del rombo è congruente a una base del trapezio e l'altra è congruente all'altezza
64	Se un quadrilatero è circoscritto a una circonferenza:	la somma di due lati opposti è congruente a quella degli altri due	gli angoli opposti sono supplementari	la somma di due lati consecutivi è congruente a quella degli altri due	due angoli consecutivi sono complementari
65	Un'aiuola circolare ha un diametro di 1,2 m e vicino c'è un'altra aiuola circolare la cui area è 4 volte l'area della prima aiuola. Qual è il diametro di questa seconda aiuola?	2,4 m	3,6 m	6,4 m	4,8 m
66	Un quadrato ha perimetro $p > 0$ (espresso in metri) e area $A = 2p$ (espressa in metri quadrati). Qual è il valore del perimetro?	32 m	16 m	64 m	36 m

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 - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
67	Un triangolo rettangolo è anche isoscele. Se la sua ipotenusa è lunga 1 m, quanto misura l'area del triangolo?	$1/4 \text{ m}^2$	$1/3 \text{ m}^2$	2 m^2	$1/2 \text{ m}^2$
68	Una figura si dice concava se:	esistono due punti della figura tali che il segmento che li unisce non è tutto interno alla figura	esistono due punti della figura tali che il segmento che li unisce è tutto interno alla figura	presi due punti qualunque della figura il segmento che li unisce è esterno alla figura	se è delimitata da una linea chiusa
69	Che tipo di angolo è quello compreso tra le lancette dell'orologio quando sono le otto meno dieci?	60°	100°	300°	180°
70	Che tipo di angolo descrive la lancetta dei minuti in 30 minuti?	180°	30°	45°	60°
71	Una figura che ha due lati congruenti, una coppia di lati paralleli e due angoli ottusi, quale figura geometrica può essere?	Un parallelogramma	Un triangolo ottusangolo	Un trapezio scaleno	Un rettangolo
72	Una figura che ha quattro lati congruenti, le diagonali perpendicolari, le diagonali di lunghezza diversa e i lati paralleli a due a due, quale figura geometrica può essere?	Un rombo	Un rettangolo	Un trapezio rettangolo	Un quadrato
73	Determina, in un triangolo scaleno, l'ampiezza dell'angolo α sapendo che gli altri due angoli misurano $\beta = 35^\circ$ e $\gamma = 95^\circ$.	50°	100°	65°	180°
74	In un triangolo, il baricentro divide ogni mediana in due parti di cui una è:	il doppio dell'altra	uguale all'altra	il triplo dell'altra	la terza parte dell'altra
75	Un quadrato ha la diagonale che misura 8 cm. Quanto misura la sua area?	32 cm^2	Non si può calcolare	16 cm^2	64 cm^2
76	Come puoi classificare un trapezio che ha gli angoli che misurano: 45° , 135° , 45° , 135° ?	Isoscele	Rettangolo	Scaleno	Non si può definire

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 - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
77	Calcola l'ampiezza degli angoli di un parallelogramma ABCD sapendo che l'angolo in A misura 40° .	140° ; 40° ; 140°	40° ; 135° ; 135°	65° ; 115° ; 115°	120° ; 35° ; 40°
78	Determina l'ampiezza di due angoli complementari sapendo che la loro differenza misura 16° .	37° e 53°	45° e 45°	61° e 29°	82° e 98°
79	Determina l'ampiezza di due angoli supplementari sapendo che la loro differenza misura 12° .	84° e 96°	102° e 78°	39° e 51°	42° e 138°
80	Un triangolo che ha due lati congruenti e un angolo ottuso, quale triangolo potrebbe essere?	Isoscele	Equilatero	Acutangolo	Rettangolo
81	Quale delle seguenti affermazioni è errata?	Un triangolo equilatero può essere rettangolo	Un triangolo scaleno può essere rettangolo	Nessun triangolo ottusangolo è rettangolo	Un triangolo isoscele può essere rettangolo
82	Un poligono che ha quattro lati uguali, gli angoli adiacenti supplementari, le diagonali diverse e perpendicolari, si chiama:	rombo	quadrato	trapezio rettangolo	parallelogramma
83	L'altezza in un triangolo è:	il segmento condotto da un vertice al lato opposto, perpendicolarmente	il segmento condotto da un vertice al lato opposto nel suo punto medio	il segmento che divide un angolo in due parti uguali	il segmento condotto dal centro del triangolo e divide il lato a metà
84	A quale figura geometrica corrispondono le seguenti caratteristiche? Ha tutti i lati di lunghezza diversa - Ha quattro lati - Almeno un angolo è retto - Due lati sono paralleli.	Trapezio	Rombo	Quadrato	Parallelogramma
85	A quale figura geometrica corrisponde quella che ha le seguenti caratteristiche? - Ha due coppie di lati paralleli - Gli angoli che giacciono sullo stesso lato sono supplementari - Le diagonali sono di lunghezza diversa	Parallelogramma	Rettangolo	Trapezio	Quadrato
86	Qual è il valore di $37^\circ 17' 32'' - 25^\circ 22' 18''$?	$11^\circ 55' 14''$	$11^\circ 58' 14''$	$47^\circ 18' 42''$	$12^\circ 14''$

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 - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
87	Due angoli hanno per somma un angolo piatto e uno di essi è il quadruplo dell'altro. Calcola l'ampiezza dei due angoli.	36° e 144°	30° e 150°	27° e 153°	40° e 140°
88	Quante altezze ha un triangolo?	Tre	Due	Una	Nessuna
89	In un quadrilatero inscritto in una circonferenza gli angoli opposti sono:	supplementari	complementari	divergenti	equivalenti
90	Un triangolo rettangolo ha l'ipotenusa doppia di un cateto. Quanto misurano gli angoli acuti?	30° e 60°	45° e 45°	40° e 50°	35° e 55°
91	Cos'è un angolo?	Ciascuna delle due parti in cui un piano è diviso da due semirette aventi la stessa origine	Ciascuna delle due parti in cui un piano è diviso da due semirette aventi origini diverse	Il punto di intersezione di due semirette	Il verso secondo cui si muove un punto che descrive un segmento
92	Qual è la misura di un angolo che è 1/5 del suo adiacente?	30°	45°	52°	60°
93	Cos'è un parallelogramma?	Un quadrilatero avente i lati opposti a due a due paralleli	Un quadrilatero le cui diagonali non hanno un punto di incontro preciso	Un quadrilatero le cui diagonali lo dividono in due triangoli tra loro disuguali	Un quadrilatero avente gli angoli disuguali tra loro
94	La base di un rettangolo supera di 6 m l'altezza; se il perimetro è pari a 84 m, possiamo dedurre che l'area è:	432 m ²	418 m ²	440 m ²	454 m ²
95	Come sono gli angoli alterni interni formati da due rette parallele tagliate da una trasversale?	Congruenti	Supplementari	Complementari	Disuguali
96	Se l'ampiezza di un angolo è di 69°20'13", quanto misura il suo complementare?	20°39'47"	69°20'13"	31°40'47"	138°40'26"
97	Quanto misura un angolo se è uguale ai 2/7 di un angolo ad esso supplementare?	40°	80°	140°	45°

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 - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
98	Qual è il risultato dell'addizione $27^{\circ}15'35'' + 19^{\circ}48'49''$?	$47^{\circ}4'24''$	$46^{\circ}3'24''$	48°	$46^{\circ}33'14''$
99	Se in una circonferenza un angolo al centro è congruente ai $\frac{2}{5}$ di un angolo piatto, quanto misura il corrispondente angolo alla circonferenza?	36°	90°	72°	360°
100	Quando due circonferenze hanno la distanza dei centri congruente alla somma dei loro raggi e un solo punto in comune, si dicono:	tangenti esternamente	esterne	secanti	concentriche
101	Quale dei seguenti è un poligono regolare?	Triangolo equilatero	Parallelogramma	Rombo	Rettangolo
102	Quale dei seguenti quadrilateri, di cui sono date le misure degli angoli consecutivi, si può inscrivere in una circonferenza?	$60^{\circ} - 45^{\circ} - 120^{\circ} - 135^{\circ}$	$80^{\circ} - 110^{\circ} - 50^{\circ} - 130^{\circ}$	$60^{\circ} - 30^{\circ} - 60^{\circ} - 30^{\circ}$	$90^{\circ} - 80^{\circ} - 40^{\circ} - 20^{\circ}$
103	Quale dei seguenti quadrilateri ABCD, di cui sono date le misure espresse in cm, si può circoscrivere ad una circonferenza?	30 - 25 - 18 - 23	17 - 18 - 19 - 20	10 - 30 - 10 - 30	5 - 10 - 15 - 20
104	In un trapezio rettangolo la base maggiore misura 17 cm, l'altezza 12 cm, il lato obliquo 15 cm. Quanto misura la base minore?	8 cm	2 cm	8,5 cm	5 cm
105	Quanto misura il diametro di un cerchio la cui circonferenza è lunga 157 cm?	50 cm	492,98 cm	25 cm	0,02 cm
106	In un rettangolo di area 150 m^2 la misura della base è uguale ai $\frac{3}{2}$ di quella dell'altezza. Quanto misura il perimetro del rettangolo?	50	54	60	64
107	Quali sono le ampiezze degli angoli acuti di un triangolo rettangolo, sapendo che la loro differenza è 60° ?	$75^{\circ}, 15^{\circ}$	$120^{\circ}, 60^{\circ}$	$90^{\circ}, 30^{\circ}$	Non è possibile determinarli

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 - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
108	In un rettangolo un lato supera l'altro di 2 cm e la superficie è di 24 cm ² . Qual è il suo perimetro?	20 cm	18 cm ²	15 cm	22 cm ²
109	In un triangolo isoscele il lato è 5/6 della base e l'area è 48 cm ² . Qual è il suo perimetro?	32 cm	28 cm	30 cm ²	25 cm
110	In un rettangolo di perimetro 46a, la diagonale supera di 2a un lato. Quali sono le lunghezze x e y delle sue dimensioni?	8a; 15a	4a; 19a	7a; 16a	10a; 13a
111	In un triangolo rettangolo, aggiungendo e togliendo 1 cm al doppio del cateto minore si ottengono rispettivamente l'ipotenusa e l'altro cateto. Qual è la superficie del triangolo?	60 cm ²	80 cm ²	75 cm ²	48 cm
112	Qual è la misura del perimetro di un triangolo rettangolo, sapendo che la sua ipotenusa e l'altezza a essa relativa misurano rispettivamente 5a e 2,4a?	12a	8a	9a	14a
113	Quando il raggio di una circonferenza raddoppia, come varia la sua lunghezza e l'area del cerchio?	Raddoppia la lunghezza e l'area quadruplica	Raddoppia sia la lunghezza che l'area	Raddoppia l'area e la lunghezza varia al quadrato	Sia l'area che la lunghezza variano al quadrato
114	Se una circonferenza è lunga 24π cm e l'area del cerchio che essa delimita è pari a 144π cm ² , quanto vale il raggio?	12 cm	24 cm	π cm	2 π cm
115	Due rettangoli sono simili: il primo ha il perimetro di 48 cm e la base di 12 cm. Il secondo ha la base di 36 cm. Quanto misura il perimetro?	144 cm	142 cm	84 cm	72 cm
116	L'ortocentro è un punto notevole di un triangolo dove si incontrano:	le altezze	le bisettrici	gli assi	le mediane
117	L'incentro è un punto notevole del triangolo dove si incontrano:	le bisettrici	le mediane	gli assi	le altezze

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 - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
118	Il baricentro è un punto notevole del triangolo dove si incontrano:	le mediane	le bisettrici	gli assi	le altezze
119	Il circocentro è un punto notevole del triangolo dove si incontrano:	gli assi	le bisettrici	le mediane	le altezze
120	Quale dei seguenti punti notevoli è equidistante dai lati del triangolo?	Incentro	Circocentro	Baricentro	Ortocentro
121	Quale dei seguenti punti notevoli di un triangolo è equidistante dai vertici del triangolo?	Circocentro	Baricentro	Incentro	Ortocentro
122	La diagonale in un poligono convesso è:	il segmento che congiunge due vertici non consecutivi del poligono	il segmento che divide il poligono in due parti congruenti	il segmento che congiunge i punti medi dei lati	il segmento che congiunge due vertici qualsiasi del poligono
123	Completare la seguente affermazione: "Un'isometria..."	...è sempre biunivoca.	...non è iniettiva.	...non è suriettiva.	...non è né iniettiva né suriettiva.
124	Dire se e perché la composizione di due isometrie è un'isometria.	Sì, perché conserva le distanze.	Sì, perché non è iniettiva.	No, perché è biunivoca.	No, perché è una similitudine di rapporto $\frac{1}{2}$.
125	Dire cosa si ottiene componendo due traslazioni.	Una traslazione.	Una rotazione.	Una simmetria assiale.	Una simmetria centrale.
126	Dire se la composizione tra due traslazioni è commutativa.	Sì, sempre.	Solo se le due traslazioni sono in versi opposti.	No, mai.	Solo se le due traslazioni hanno lo stesso verso.
127	Dire se la composizione di due rotazioni attorno allo stesso punto è commutativa.	Sì, sempre.	Solo se le due rotazioni sono in sensi opposti.	No, mai.	Solo se le due rotazioni sono nello stesso senso.
128	Dire cosa si ottiene componendo due simmetrie assiali con gli assi paralleli.	Una traslazione.	Una rotazione.	Una simmetria assiale.	Una simmetria centrale.

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 - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
129	Dire se le isometrie sono anche similitudini.	Sì, sempre.	Sì, se il rapporto di similitudine è compreso tra zero e uno.	Non si può stabilire con certezza.	No, mai.
130	Dire se le similitudini sono anche isometrie.	Sì, ma solo in alcuni casi particolari.	No, mai.	Sì, sempre.	Non si può stabilire con certezza.
131	Dire cosa si ottiene componendo due simmetrie assiali quando i due assi di simmetria s'intersecano.	Una rotazione.	Una traslazione.	Una simmetria assiale.	Una simmetria centrale.
132	Si supponga di avere un triangolo inscritto in una semicirconferenza. Dire quale delle seguenti affermazioni è sicuramente vera.	Il triangolo è rettangolo.	Il triangolo è ottusangolo.	Il triangolo è equilatero.	Il triangolo è isoscele.
133	In un rettangolo, la diagonale è lunga 51 centimetri e uno dei lati è lungo 24 centimetri. Determinare l'area del rettangolo.	1080 cm ²	910 cm ²	1170 cm ²	1260 cm ²
134	In un triangolo isoscele, la base misura 96 centimetri e l'altezza misura 55 centimetri. Determinare il perimetro del triangolo.	242 cm	230 cm	210 cm	225 cm
135	In un trapezio rettangolo, la base minore misura 61 centimetri, la base maggiore 79 centimetri e l'altezza 80 centimetri. Determinare il perimetro del trapezio.	302 cm	292 cm	311 cm	285 cm
136	Un trapezio isoscele ha l'area di 3360 cm ² e le due basi di 24 e 88 cm. Determinarne il perimetro.	248 cm	232 cm	212 cm	226 cm
137	Un rombo ha le diagonali di 50 e 120 centimetri. Determinarne il lato.	65 cm	13 cm	130 cm	26 cm
138	Un trapezio rettangolo ha l'area di 204 cm ² , la base minore di 9 centimetri e l'altezza di 12 centimetri. Determinare il perimetro.	66 cm	65 cm	64 cm	67 cm

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 - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
139	In un triangolo isoscele il lato obliquo è i 13/5 dell'altezza e la base misura 24 centimetri. Trovare l'area del triangolo.	60 cm ²	30 cm ²	45 cm ²	120 cm ²
140	Dire quale fra i seguenti enunciati è il teorema delle corde.	Se in un cerchio due corde si intersecano fra loro, allora il rettangolo con lati congruenti alle due parti di una corda è equivalente al rettangolo con lati congruenti alle due parti	In un cerchio, ogni corda ha lunghezza minore o uguale a quella del diametro.	In un cerchio, una corda di lunghezza uguale al raggio è il lato dell'esagono inscritto.	In un cerchio, una corda è un segmento che congiunge due punti della circonferenza.
141	In un rettangolo, il perimetro misura 164 cm e uno dei lati misura 40 cm. Trovare la misura della diagonale.	58 cm	56 cm	60 cm	62 cm
142	In un triangolo isoscele, il lato obliquo è i 5/6 della base e il perimetro è di 224 cm. Determinare l'area del triangolo.	2352 cm ²	2112 cm ²	2403 cm ²	2250 cm ²
143	In un trapezio rettangolo, la base minore misura 16 centimetri, la base maggiore 30 centimetri e il lato obliquo 50 centimetri. Determinare l'area del trapezio.	1104 cm ²	184 cm ²	208 cm ²	196 cm ²
144	In un trapezio isoscele, le due basi misurano 30 e 108 centimetri e il perimetro misura 268 centimetri. Calcolare l'area del trapezio.	3588 cm ²	3472 cm ²	3666 cm ²	3728 cm ²
145	Un rombo ha l'area di 480 centimetri quadrati e una diagonale di 20 centimetri. Trovarne il perimetro.	104 cm	102 cm	52 cm	101 cm
146	In un triangolo rettangolo, un cateto misura 3 centimetri e la differenza tra l'ipotenusa e l'altro cateto è di 1 centimetro. Trovare l'area del triangolo.	6 cm ²	12 cm ²	3 cm ²	24 cm ²
147	In un rettangolo, la diagonale misura 85 centimetri e il lato minore è 3/5 della diagonale. Trovare il perimetro del rettangolo.	238 cm	526 cm	510 cm	534 cm

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 - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
148	Un triangolo isoscele ha il perimetro di 432 cm e l'altezza di 162 cm. Trovare l'area del triangolo.	7654,5 cm ²	8524 cm ²	8914 cm ²	9002 cm ²
149	In un trapezio rettangolo, la base minore misura 22 centimetri, l'altezza 20 centimetri e il lato obliquo 29 centimetri. Determinare il perimetro del trapezio.	114 cm	120 cm	118 cm	112 cm
150	In un rettangolo, il perimetro misura 686 centimetri e il lato minore è i 9/40 del lato maggiore. Trovare la diagonale.	287 cm	285 cm	291 cm	284 cm
151	L'area di un triangolo isoscele è di 3780 cm ² e l'altezza è di 105 cm. Trovare il perimetro del triangolo.	294 cm	280 cm	312 cm	276 cm
152	L'area di un trapezio rettangolo è di 204 cm ² . La base minore è di 9 cm e l'altezza è di 12 cm. Determinare il perimetro del trapezio.	66 cm	62 cm	72 cm	64 cm
153	L'area di un trapezio rettangolo è di 7560 cm ² . La base minore è i 3/5 della base maggiore e l'altezza è di 63 cm. Determinare il perimetro del trapezio.	390 cm	420 cm	330 cm	480 cm
154	L'area di un trapezio isoscele è di 9100 cm ² , l'altezza è di 91 centimetri e la base minore è di 40 centimetri. Trovare il perimetro del trapezio.	418 cm	400 cm	408 cm	398 cm
155	In un trapezio isoscele, la base maggiore misura 144 cm, la base minore è i 2/3 della base maggiore e l'altezza è 1/8 della base maggiore. Trovare il perimetro del trapezio.	300 cm	250 cm	400 cm	500 cm
156	Un trapezio isoscele ha l'area di 120 centimetri quadrati, l'altezza di 8 centimetri e la base minore che è i 3/7 della base maggiore. Determinarne il perimetro.	50 cm	70 cm	65 cm	55 cm

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 - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
157	In un trapezio isoscele, la base minore è di 10 centimetri ed è 1/5 della base maggiore. La base maggiore è a sua volta i 2/3 dell'altezza. Determinare l'area del trapezio.	2250 cm ²	360 cm ²	300 cm ²	540 cm ²
158	Un trapezio isoscele ha la diagonale di 50 centimetri, l'altezza di 30 centimetri e la base maggiore di 56 centimetri. Trovare il perimetro del trapezio.	148 cm	120 cm	130 cm	150 cm
159	In un trapezio isoscele, la base minore è di 60 cm, il lato obliquo è di 74 cm e la differenza tra le basi è di 48 cm. Trovare l'area del trapezio.	5880 cm ²	4860 cm ²	5940 cm ²	4740 cm ²
160	L'altezza di un rettangolo è uguale ai 3/5 della base e la sua area è di 60 cm ² . Trovare la misura dei lati del rettangolo.	10 cm, 6 cm.	20 cm, 3 cm.	15 cm, 4 cm.	24 cm, 40 cm.
161	Un rombo ha il perimetro di 348 cm e una delle due diagonali misura 120 cm. Determinare l'area del rombo.	7560 cm ²	7290 cm ²	7380 cm ²	7740 cm ²
162	In un rombo, le due diagonali misurano 18 e 24 cm. Trovare l'altezza del rombo.	14,4 cm	28,8 cm	56 cm	33,3 cm
163	La base di un triangolo isoscele è gli 8/5 del lato e l'altezza misura 15 centimetri. Calcolare l'area del triangolo.	300 cm ²	150 cm ²	600 cm ²	450 cm ²
164	Determinare i lati di un triangolo rettangolo sapendo che il suo perimetro è di 36 metri e l'area è di 54 metri quadrati.	9 m, 12 m, 15 m.	8 m, 14 m, 14 m.	7 m, 14 m, 15 m.	7 m, 24 m, 25 m.
165	I tre lati di un triangolo misurano 3 cm, 7 cm e 5 cm. Si calcoli la misura dei lati di un triangolo simile il cui perimetro misuri 21 cm.	4,2 cm; 9,8 cm; 7 cm.	6 cm, 14 cm, 10 cm.	8,4 cm; 19,6 cm; 14 cm.	4 cm; 8 cm; 6 cm;
166	Determinare i lati di un triangolo rettangolo sapendo che la sua area è di 600 metri quadrati e che la somma dell'ipotenusa con l'altezza relativa all'ipotenusa è di 74 metri.	30 m, 40 m, 50 m.	50 m, 12 m, 13 m.	30 m, 20 m, 50 m.	5 m, 12 m, 13 m.

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 - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
167	Determinare i lati di un triangolo rettangolo sapendo che la somma dei cateti è $\frac{7}{5}$ dell'ipotenusa e che l'area del triangolo è di 294 cm^2 .	21 cm, 28 cm, 35 cm.	10,5 cm; 14 cm; 17,5 cm.	42 cm, 56 cm, 70 cm.	42 cm, 49 cm, 56 cm.
168	I lati di due quadrati hanno per somma 12 centimetri e il rettangolo delle loro diagonali ha l'area di 70 cm^2 . Trovare i lati dei due quadrati.	5 cm, 7 cm.	11 cm, 3 cm.	12 cm, 2 cm.	4 cm, 7 cm.
169	Determinare le lunghezze dei cateti di un triangolo rettangolo sapendo che il loro rapporto è $\frac{12}{5}$ e l'ipotenusa è di 65 metri.	60 cm, 25 cm.	30 cm; 12,5 cm.	15 cm; 12,5 cm.	30 cm, 25 cm.
170	In un triangolo rettangolo, l'area è di 30 cm^2 e il rapporto dei cateti è $\frac{5}{3}$. Trovare le lunghezze dei cateti.	10 cm, 6 cm.	16 cm, 10 cm.	5 cm, 3 cm.	15 cm, 13 cm.
171	Calcolare le lunghezze dei cateti di un triangolo rettangolo sapendo che un cateto è $\frac{3}{5}$ dell'ipotenusa e l'area misura 96 cm^2 .	12 cm, 16 cm.	12 cm, 8 cm.	24 cm, 4 cm.	24 cm, 32 cm.
172	Calcolare le misure dei cateti di un triangolo rettangolo sapendo che l'ipotenusa misura 26 metri e la differenza dei cateti è di 14 metri.	24 m, 10 m.	28 m, 14 m.	32 m, 18 m.	20 cm, 6 cm.
173	In un triangolo rettangolo, l'ipotenusa è di 15 metri e la somma dei cateti con l'altezza relativa all'ipotenusa è di 28,2 metri. Determinare le misure dei cateti.	9 m, 12 m.	20 m, 9 m.	4 m, 27 m.	15 m, 23 m.
174	Determinare le lunghezze dei cateti di un triangolo rettangolo sapendo che la superficie è di 120 cm^2 e il rapporto tra la somma dei cateti e l'ipotenusa è $\frac{17}{13}$.	24 cm, 10 cm.	16 cm, 10 cm.	15 cm; 12,5 cm.	11 cm, 3 cm.
175	In un triangolo isoscele, si sa che la base è di 72 metri e la somma dell'altezza ad essa relativa con il lato obliquo è di 54 metri. Determinare la misura del lato obliquo.	39 m	41 m	37 m	43 m

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 - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
176	In un trapezio rettangolo, la base minore è di 1 metro, il lato obliquo è di 13 metri e il perimetro è di 32 metri. Determinare l'altezza del trapezio.	12 m	11 m	14 m	9 m
177	I lati di un triangolo sono di 20, 26 e 30 centimetri. Si calcolino le misure dei lati di un triangolo simile a quello dato il cui perimetro è di 114 centimetri.	30 cm, 39 cm, 45 cm.	25 cm; 32,5 cm; 37,5 cm.	60 cm, 78 cm, 90 cm.	50 cm, 65 cm, 75 cm.
178	I lati di un triangolo sono di 31, 41 e 48 centimetri. Si calcolino le misure dei lati di un triangolo simile a quello dato il cui perimetro è di 360 centimetri.	93 cm, 123 cm, 144 cm.	62 cm, 82 cm, 96 cm.	21 cm, 34, cm, 55 cm.	36 cm, 41 cm, 78 cm.
179	I lati di un triangolo sono di 7, 11 e 14 centimetri. Si calcolino le misure dei lati di un triangolo simile a quello dato il cui perimetro è di 16 centimetri.	3,5 cm; 5,5 cm; 7 cm.	14 cm, 22 cm, 28 cm.	10,5 cm; 16,5 cm; 21 cm.	4 cm, 5 cm, 7 cm.
180	I lati di un triangolo sono di 12, 7 e 17 centimetri. Si calcolino le misure dei lati di un triangolo simile a quello dato il cui perimetro è di 144 centimetri.	48 cm, 28 cm, 68 cm.	24 cm, 14 cm, 34 cm.	36 cm, 21 cm, 51 cm.	22 cm, 34 cm, 51 cm.
181	I lati di un rettangolo sono di 18 e 13 centimetri. Si calcolino le misure dei lati di un rettangolo simile a quello dato il cui perimetro è di 124 centimetri.	36 cm, 26 cm.	54 cm, 39 cm.	9 cm, 6,5 cm.	72 cm, 52 cm.
182	I lati di un rettangolo sono di 23 e 2 centimetri. Si calcolino le misure dei lati di un rettangolo simile a quello dato il cui perimetro è di 200 centimetri.	92 cm, 8 cm.	46 cm, 4 cm.	69 cm, 6 cm.	58 cm, 42 cm.
183	I lati di un rettangolo sono di 5 e 13 centimetri. Si calcolino le misure dei lati di un rettangolo simile a quello dato il cui perimetro è di 144 centimetri.	20 cm, 52 cm.	40 cm, 104 cm.	30 cm, 39 cm.	14 cm, 42 cm.
184	Sapendo che la somma delle diagonali di un rombo vale 70 metri e il raggio del cerchio inscritto 12 metri, determinare le lunghezze delle diagonali del rombo.	40 m, 30 m.	20 m, 50 m.	60 m, 10 m.	35 m, 35 m.

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 - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
185	In un rettangolo, l'altezza ha una lunghezza che supera di 7 metri quella della base. Determinare le misure dei lati del rettangolo sapendo che la diagonale è di 13 m.	5 m, 12 m.	4 m, 11 m.	3 m, 10 m.	6 m, 13 m.
186	Calcolare le misure dei cateti di un triangolo rettangolo sapendo che la superficie è di 54 metri quadrati e l'ipotenusa di 15 metri.	9 m, 12 m.	7 m, 8 m.	9 m, 7 m.	14 m, 3 m.
187	In un semicerchio avente il raggio di 13 metri, condurre una corda tale che la somma di essa con la sua distanza dal centro risulti di 22 metri. Trovare la lunghezza della corda.	10 m	15 m	7 m	11 m
188	Trovare le misure delle basi di un trapezio isoscele circoscritto ad un cerchio di raggio 6 metri, sapendo che il suo perimetro è di 52 metri.	8 m, 18 m.	4 m, 14 m.	3 m, 13 m.	6 m, 16 m.
189	Il perimetro di un triangolo rettangolo è di 40 metri e la superficie del triangolo è di 60 metri quadrati. Determinare le misure dei lati del triangolo.	8 m, 15 m, 17 m.	15 m, 8 m, 9 m.	16 m, 18 m, 20 m.	12 m, 16 m, 20 m.
190	Un triangolo isoscele ha il perimetro di 48 centimetri; il lato obliquo è $\frac{5}{4}$ dell'altezza relativa alla base. Si determini l'area del triangolo.	108 cm^2	99 cm^2	96 cm^2	144 cm^2
191	La diagonale minore di un rombo è $\frac{14}{25}$ del lato e il raggio del cerchio inscritto nel rombo è di 67,2 cm. Si calcoli il perimetro del rombo.	1000 cm	250 cm	750 cm	1250 cm
192	Due circonferenze hanno i raggi di 10 cm e di 24 cm e i loro centri sono alla distanza di 26 cm. Si calcoli la misura della corda che unisce i due punti d'intersezione dei due cerchi.	$(\frac{240}{13}) \text{ cm}$	240 cm	120 cm	$(\frac{120}{3}) \text{ cm}$

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 - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
193	Determinare i lati di un triangolo rettangolo sapendo che la somma dell'ipotenusa con l'altezza relativa all'ipotenusa vale 148 cm e la differenza tra le proiezioni dei cateti sull'ipotenusa vale 28 cm.	60 cm, 80 cm, 100 cm.	30 cm, 40 cm, 50 cm.	90 cm, 120 cm, 150 cm.	45 cm, 60 cm, 75 cm.
194	Un triangolo rettangolo ha l'ipotenusa di 25 metri e l'altezza relativa all'ipotenusa di 12 metri. Trovare la misura del perimetro del triangolo.	60 cm	30 cm	15 cm	120 cm
195	L'ipotenusa di un triangolo rettangolo è di 26 centimetri e la somma dei cateti è di 34 centimetri. Trovare l'area del triangolo.	120 cm ²	60 cm ²	90 cm ²	150 cm ²
196	In un rombo, il perimetro è uguale a 52 metri e una diagonale è i 5/12 dell'altra. Trovare l'area del rombo.	120 m ²	60 m ²	90 m ²	150 m ²
197	I lati di un rettangolo sono di 7 e 11 centimetri. Si calcolino le misure dei lati di un rettangolo simile a quello dato il cui perimetro è di 72 centimetri.	14 cm, 22 cm.	18 cm, 8 cm.	21 cm, 33 cm.	24 cm, 12 cm.
198	Il perimetro di un triangolo isoscele è di 160 metri e l'altezza è pari ai 2/3 della base. Calcolare l'area del triangolo isoscele.	1200 m ²	1500 cm ²	900 cm ²	1600 cm ²
199	Quale delle seguenti trasformazioni geometriche non è un'isometria?	Omotetia	Rotazioni	Traslazioni	Simmetria assiale
200	A quale retta appartiene il punto (2,5)?	$y = x+3$	$y = 3x$	$y = 2x+3$	$y+3x = 0$
201	A quale retta appartiene il punto (1,3)?	$y = 4x-1$	$y = 2x+2$	$y = x$	$y = 2x+5$
202	Quale dei seguenti punti non giace sulla retta di equazione $y = 3x - 1$?	(-1,-4)	-1,4	(0,1)	(-1,-1)

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 - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
203	Nel piano x,y le equazioni $y = x + 1$ e $y = -x + 3$ rappresentano:	due rette perpendicolari	due rette che si intersecano nel punto (1,3)	due rette che si intersecano nell'origine	due rette parallele
204	Quale delle seguenti rette è parallela all'asse delle x?	$y = 4$	$x = 4$	$x = 11y+6$	$y = x-1$
205	Quale delle seguenti rette non passa per l'origine?	$y = x -4$	$x = y$	$y = 2x$	$3x - y = 0$
206	Quale delle seguenti rette non passa per l'origine?	$4x = 2y-1$	$y = 7x$	$y = 5x$	$y-6x = 0$
207	Quale delle seguenti rette non passa per l'origine?	$x = 8$	$6x = y$	$y = x$	$y = 5x$
208	Quale delle seguenti rette è parallela all'asse delle x?	$y = 1$	$y = x$	$x = 2$	$x = 1$
209	A quale retta appartiene il punto (0,1)?	$y=2x+1$	$y=x$	$y=2x+5$	$y=2x$
210	A quale retta appartiene il punto (1,2)?	$y=2x$	$y=3x$	$y=2x+3$	$y+3x=0$
211	Quale dei seguenti punti appartiene alla retta di equazione $2x + 3y + 2 = 0$?	(-1,0)	(6,4)	(7,2)	(2,-8)
212	Quale dei seguenti punti appartiene alla retta di equazione $x + 3y + 1 = 0$?	(-4,1)	(5,3)	(1,6)	(-2,1)
213	Quale dei seguenti punti appartiene alla retta di equazione $2x + 2y - 4 = 0$?	(0,2)	(-1,1)	(1,2)	(3,2)
214	Quale dei seguenti punti appartiene alla retta di equazione $x + y + 7 = 0$?	(-3,-4)	(-2,-6)	(-6,1)	(-8,-1)
215	Quale delle seguenti rette è parallela all'asse delle x?	$y=3$	$x=2$	$y=x$	$y=x-1$
216	Quale delle seguenti rette è parallela all'asse delle x?	$y=15$	$x=2$	$y=x$	$y=x-1$

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 - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
217	A quale retta appartiene il punto (3,3)?	$y=x$	$y=x-30$	$y=25x$	$y=-x$
218	A quale retta appartiene il punto (1,0)?	$y=-x+1$	$y=x-874$	$y=x+40$	$y=50x$
219	A quale retta appartiene il punto (0,0)?	$y=x$	$x+14-y=0$	$y-58x+1=0$	$y=47-x$
220	A quale retta appartiene il punto (3,0)?	$y=x-3$	$y=x+3$	$y=x$	$y=-x$
221	Quale delle seguenti rette è parallela all'asse delle x?	$y = 125$	$y = x+3$	$x = 27$	$y = x-10$
222	Quale delle seguenti rette è parallela all'asse delle x?	$y = 572$	$y = 3x-50$	$y = x+862$	$x = 122$
223	Quale delle seguenti rette è parallela all'asse delle y?	$x=1$	$y=2$	$y=1$	$y=x$
224	Quale delle seguenti rette è parallela all'asse delle y?	$x=12$	$x=2y$	$y=1$	$y=x-1$
225	Quale delle seguenti rette è parallela all'asse delle y?	$x=4$	$y=4$	$x=11y+6$	$y=x-1$
226	Quale delle seguenti rette è parallela all'asse delle y?	$x=90$	$y-x+45=0$	$y=58-x$	$y=x-18$
227	Quale delle seguenti rette è parallela all'asse delle y?	$x-356=0$	$y-87x+53=0$	$y-36=0$	$y=x-247$
228	Quale delle seguenti rette è parallela all'asse delle y?	$x+75=0$	$x-77y+13=0$	$y=15$	$y=x$
229	Quale delle seguenti rette non passa per l'origine?	$3x=y-1$	$y=5x$	$y-6x=0$	$y=7x$
230	Quale delle seguenti rette non passa per l'origine?	$y = 2x + 1$	$y = 2x$	$3x - y = 0$	$x = y$
231	Quale delle seguenti rette non passa per l'origine?	$y=2x+1$	$y=2x$	$3x-y=0$	$x=y$

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 - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
232	Quale delle seguenti rette non passa per l'origine?	$y=6$	$y=x$	$y=5x$	$6x=y$
233	Quale delle seguenti rette non passa per l'origine?	$x=3$	$y=x$	$y-9x=0$	$8x=y$
234	Quale delle seguenti rette passa per l'origine?	$y=10x$	$x=2$	$y=3$	$y=2x+1$
235	Quale delle seguenti rette passa per l'origine?	$y=24x$	$x=26$	$y=43$	$y=3-12x$
236	Quale delle seguenti rette passa per l'origine?	$y=4x$	$x=3$	$y=1-2x$	$y=x-3$
237	Quale delle seguenti rette passa per l'origine?	$y=5x$	$x=2$	$y=3$	$y=2$
238	Quale delle seguenti rette passa per l'origine?	$y=56x$	$x=226$	$y=4713$	$y=23-12x$
239	Quale delle seguenti rette passa per l'origine?	$y=x$	$x=2$	$y=3$	$y=2$
240	Quale delle seguenti rette passa per l'origine?	$y-61x=0$	$x=2$	$y-4=0$	$y+47-2x=0$
241	Quale delle seguenti rette passa per l'origine?	$y-4x=0$	$y-120x+3=0$	$x=-1$	$y+7-29x=0$
242	L'equazione di una retta nel piano cartesiano è $y = a + bx$. Il coefficiente b è:	una misura della pendenza della retta	l'intersezione della retta con l'asse y	il valore di y per $x = 0$	il valore di y per $x = 1$
243	Il segmento individuato da due punti di coordinate cartesiane pari a $(2, 4)$ e $(-2, 1)$, ha lunghezza eguale a:	5	4	3	16
244	Detta k una costante, l'affermazione x e y sono inversamente proporzionali equivale a:	$xy = k$	$x = ky$	$y = kx$	$x - y = k$
245	Se ogni coppia di numeri seguenti rappresenta le coordinate cartesiane di un punto qual è quello più lontano dall'origine?	0;7	2;5	4;4	6;1

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 - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
246	Nel piano x,y le equazioni $y = x + 1$ e $y = x + 3$ rappresentano:	due rette parallele	due rette perpendicolari	due rette che si intersecano nell'origine	due rette che si intersecano nel punto (1,3)
247	Quale delle seguenti equazioni rappresenta una curva passante per l'origine?	$y = x^2$	$y = 3x - 3$	$y = 2$	$y = x^2 - 1$
248	In un triangolo rettangolo le proiezioni dei cateti sull'ipotenusa misurano rispettivamente 10,8 cm e 19,2 cm. Calcola il perimetro e l'area del triangolo.	72 cm ² ; 216 cm	72 cm; 217 cm ²	72 cm; 220 cm	82 cm; 220 cm ²
249	Un triangolo rettangolo ha l'ipotenusa 50 cm e la proiezione di un cateto sull'ipotenusa 18 cm. Calcola il perimetro del triangolo.	120 cm	80 cm	240 cm	84 cm
250	In un triangolo rettangolo l'altezza relativa all'ipotenusa è lunga 16,8 cm. Sapendo che le proiezioni dei cateti sull'ipotenusa misurano rispettivamente 22,4 cm e 12,6 cm, calcola il perimetro e l'area del triangolo.	84 cm; 294 cm ²	48 cm; 284 cm ²	37 cm; 294 cm	88 cm; 347 cm
251	Qual è la lunghezza delle proiezioni dei cateti sull'ipotenusa in un triangolo rettangolo avente l'ipotenusa e un cateto lunghi rispettivamente 50 cm e 14 cm?	3.92 cm, 46.08 cm	14 cm, 36 cm	25 cm, 25 cm	31 cm, 27 cm
252	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
253	Nel piano, due rette sono incidenti quando:	hanno un punto di intersezione	non hanno un punto in comune	formano un angolo ottuso	formano un angolo acuto
254	Due rette di equazioni $y = mx$ e $y = nx$ (con m e n non nulli) sono tali che $m=n$, allora:	le due rette sono parallele	le due rette sono perpendicolari	le due rette sono incidenti	non è possibile stabilire la posizione reciproca delle due rette
255	Nel piano cartesiano l'equazione $y = x - 3$ rappresenta:	una retta parallela alla bisettrice del primo e terzo quadrante	una retta parallela alla bisettrice del secondo e quarto quadrante	una retta parallela all'asse x	una retta parallela all'asse y

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 - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
256	Una retta forma con il semiasse positivo delle x un angolo di 45° e incontra l'asse y nel punto di coordinate (0, -3). L'equazione della retta è:	$y = x - 3$	$y = -x + 3$	$y = -x - 3$	$y = x + 3$
257	In un triangolo rettangolo l'altezza relativa all'ipotenusa misura 16,8 cm e la proiezione di un cateto misura 12,6 cm. Calcola: a) la misura della proiezione dell'altro cateto; b) la misura dell'ipotenusa.	22,4 cm; 35 cm	22 cm; 34 cm	22,5 cm; 3,5 cm	22,4 cm; 35,4 cm
258	In un triangolo rettangolo l'ipotenusa misura 15 m e la differenza delle proiezioni dei cateti sull'ipotenusa è 4,2 m. Calcola perimetro e area del triangolo.	36 m; 54 m ²	48,2 m; 54 m ²	48 m; 52 m	38 m; 55 m
259	Quale valore deve assumere il parametro k affinché le due seguenti rette siano perpendicolari? $y=5x-4$ $y=k*x-2$	$k=-1/5$	$k=5$	$k=-5$	$k=1/5$
260	Quale delle seguenti rette è parallela all'asse delle y?	$2x-35 = 0$	$y-87x+53 = 0$	$y-36 = 0$	$y = x-247$
261	Quale delle seguenti rette è parallela all'asse delle x?	$y = 90$	$y-x+45 = 0$	$y = 58-x$	$y = x-18$
262	Quale delle seguenti rette non passa per l'origine?	$y = 56x + 1$	$y - 226x=0$	$y = 2x$	$y = 12x$
263	In un piano cartesiano il punto (0,0) è:	l'origine degli assi	l'intersezione delle rette $y=x+1$ e $y=2x$	un punto nel primo quadrante	nessuna delle altre risposte è corretta
264	Quali di questi punti hanno tutti l'ascissa nulla?	i punti della retta dell'asse y	i punti della retta dell'asse x	i punti della bisettrice	i punti della diagonale
265	Il punto medio tra i punti A(0,5) e B(0,-3) è:	M(0,1)	M(0,4)	M(4,4)	M(1,0)
266	Il punto medio tra i punti A(+2,-3) e B(-4,- 2) è:	M(-1;-2,5)	M(-6;-5)	M(1;1,5)	M(-2;-3,5)

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 - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
267	Qual è il perimetro del rettangolo di vertici A(1,2), B(8,2), C(8,7), D(1,7)	24	15	30	32
268	La distanza tra i punti A(-7,0) e B(8,0) vale:	15	1	-1	15/2
269	La distanza del punto A(3/2, 1/2) dall'origine è:	1,58 circa	5/2	6,25 circa	5,2
270	I punti A(0;-2) e B(0;+2) sono due vertici adiacenti di un quadrato. Quanto misura il perimetro del quadrato?	16	4	8	non si può calcolare
271	Quale dei seguenti punti soddisfa la relazione $2x+3y=5$	B(1,1)	A(0,1)	O(0,0)	C(1,0)
272	Il primo criterio di similitudine fra triangoli afferma che due triangoli sono simili se hanno:	due angoli ordinatamente congruenti	i lati ordinatamente in proporzione	due lati e l'angolo fra essi compreso rispettivamente congruenti	i lati ordinatamente congruenti
273	Quale delle seguenti affermazioni è vera? La misura dell'area del cerchio è uguale:	al prodotto del quadrato della misura del raggio per π	a metà del prodotto del quadrato della misura del diametro per π	al prodotto del quadrato della misura del diametro per π	al prodotto della misura del raggio per π
274	Il terzo criterio di similitudine fra triangoli afferma che due triangoli sono simili se hanno:	i tre lati ordinatamente proporzionali	un angolo uguale compreso fra lati proporzionali	due angoli ordinatamente uguali	uguali gli angoli alla base o gli angoli al vertice
275	Si definisce poligono:	la parte di piano limitata da una linea spezzata chiusa non intrecciata	la parte di piano limitata da un numero pari di lati, in modo che essi siano uguali due a due	la parte di piano limitata da quattro lati, due dei quali tra loro paralleli	la parte di piano limitata da una linea curva chiusa
276	Un poligono si dice concavo quando:	prolungando i suoi lati, qualche prolungamento ha punti interni al poligono	il numero dei suoi lati è dispari	prolungando i suoi lati, tutti i prolungamenti devono risultare interni al poligono stesso	assume la forma ad arco nella sua parte superiore

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 - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
277	In un triangolo un lato ed un angolo sono:	opposti quando il vertice dell'angolo non appartiene al lato; adiacenti quando il vertice dell'angolo è un estremo del lato	consecutivi se l'angolo è interno al triangolo; adiacenti se l'angolo è esterno al triangolo	corrispondenti se sono tra loro consecutivi	opposti quando il vertice dell'angolo è un estremo del lato; adiacenti quando il vertice dell'angolo non appartiene al lato
278	In base al Teorema di Talete, se un fascio di rette parallele è tagliato:	da due trasversali, i segmenti determinati su una trasversale sono proporzionali ai segmenti corrispondenti dell'altra	da due trasversali, i segmenti determinati su una trasversale sono il doppio dei segmenti corrispondenti dell'altra	da tre trasversali, i segmenti determinati sulle prime due trasversali sono il triplo dei segmenti corrispondenti della terza trasversale	da due o più trasversali, i segmenti determinati su una trasversale sono sempre diversi dai segmenti corrispondenti dell'altra o delle altre
279	Il cerchio può essere definito come:	la parte di piano limitata da una circonferenza	il luogo dei punti del piano equidistanti da un punto fisso detto apotema	la parte di circonferenza compresa fra due suoi punti	una linea curva chiusa