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 - © 2022, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
1	Calcolare: 304° 52' - 240° 50,5' + 12° 58,5'	77°	198° 41'	172° 44'	51° 3'
2	Calcolare: 307° 2,6' - 328° 40,3' + 83° 12,6'	61° 34,9'	358° 55,5'	192° 30,3'	255° 9,7'
3	Dato un triangolo qualsiasi di lati "a" "b" "c" sapendo che: un lato misura 1,2 m e i due angoli ad esso adiacente misurano 101° e 35°, quanto misurano gli altri due lati?	1m e 1,7m	0,8m e 1,5 m	0,7m e 1,6 m	1m e 1,4m
4	A cosa servono le formule di Werner?	A trasformare prodotti di funzioni trigonometriche di due angoli in somme e differenze di funzioni trigonometriche degli stessi angoli.	A trasformare somme e differenze di funzioni trigonometriche di due angoli in un prodotto di funzioni trigonometriche.	Calcolare la potenza n-esima di una funzione trigonometrica.	A trasformare le funzioni trigonometriche della somma o differenza di due angoli in un espressione composta da funzioni trigonometriche dei due angoli.
5	Calcolare: 245° 30,8' - 245° 37,2' + 64° 18,1'	64° 11,7'	195° 26,1'	295° 35,5'	66° 49,9'
6	A cosa servono le formule di Prostaferesi?	A trasformare somme e differenze di funzioni trigonometriche di due angoli in un prodotto di funzioni trigonometriche.	Calcolare la potenza n-esima di una funzione trigonometrica.	A trasformare le funzioni trigonometriche della somma o differenza di due angoli in un espressione composta da funzioni trigonometriche dei due angoli.	A trasformare prodotti di funzioni trigonometriche di due angoli in somme e differenze di funzioni trigonometriche degli stessi angoli.
7	Calcolare: 276° 46,7' + 49° 4,1' - 252° 12,4'	73° 38,4'	218° 3,2'	335° 30,2'	119° 55'
8	Calcolare: 79° 13,4' - 163° 58,8' + 340° 49,8'	256° 4,4'	262° 22,4'	224° 2'	294° 24,8'
9	Calcolare: 67° 10,8' + 212° 51,5' - 177° 27,9'	102° 34,4'	36° 51,4'	97° 30,2'	31° 47,2'
10	Calcolare: 99° 38' - 44° 22,8' + 46° 16'	101° 31,2'	190° 16,8'	8° 59,2'	97° 44,8'
11	Calcolare: 320° 12,4' + 104° 51,8' - 312° 5,7'	112° 58,5'	17° 9,9'	263° 14,9'	167° 26,3'
12	Calcolare: 291° 9,8' + 69° 1,5' - 78° 14,9'	281° 56,4'	143° 53,4'	78° 26,2'	300° 23,2'
13	Calcolare: 164° 48,1' - 220° 33,4' + 288° 16'	232° 30,7'	97° 5,5'	15° 58,7'	313° 37,5'
14	Calcolare: 86° 23,4' - 104° 27,9' + 182° 6,4'	164° 1,9'	159° 49,1'	12° 57,7'	8° 44,9'
15	Calcolare: 346° 58,6' + 246° 29,1' - 273° 35,6'	319° 52,1'	14° 5,1'	147° 3,3'	186° 53,9'
16	Calcolare: 248° 0,6' - 122° 8,8' + 99° 25,4'	225° 17,2'	109° 34,8'	270° 44'	26° 26,4'
17	Calcolare: 49° 1,2' - 84° 41,4' + 349° 22,2'	313° 42'	144° 20,4'	123° 4,8'	334° 57,6'
18	Calcolare: 162° 24,1' + 89° 47,6' - 127° 45,2'	124° 26,5'	304° 51,3'	200° 21,7'	19° 56,9'
19	Calcolare: 66° 32,1' - 34° 45,6' + 64° 20,9'	96° 7,4'	165° 38,6'	327° 25,6'	36° 56,8'
20	Calcolare: 51° 34,4' - 40° 41' + 130° 20'	141° 13,4'	240° 33,4'	321° 55,4'	222° 35,4'
21	Calcolare: 262° 19,7' - 223° 54,5' + 86° 34,5'	124° 59,7'	212° 48,7'	39° 39,7'	311° 50,7'
22	Calcolare: 245° 58' + 255° 6,6' - 264° 18,9'	236° 45,7'	86° 32,5'	255° 10,3'	45° 23,5'
23	Calcolare: 338° 55,2' - 331° 31' + 230° 28,4'	237° 52,6'	180° 54,6'	136° 55,8'	79° 57,8'
24	Calcolare: 213° 45,3' + 304° 1,9' - 197° 26,8'	320° 20,4'	107° 10,2'	355° 14'	72° 16,6'
25	Calcolare: 288° 43' - 317° 5,1' + 31° 10,7'	2° 48,6'	276° 58,8'	214° 37,4'	300° 27,2'
26	Calcolare: 66° 53,7' + 355° 58' - 165° 6,4'	257° 45,3'	236° 2,1'	227° 58,1'	265° 49,3'
27	Calcolare: 287° 21,2' + 218° 31,5' - 154° 39,6'	351° 13,1'	223° 29,3'	300° 32,3'	274° 10,1'
28	Calcolare: 278° 10,9' - 63° 41,9' + 22° 51,5'	237° 20,5'	191° 37,5'	319° 1,3'	4° 44,3'

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 - © 2022, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
29	Che segno e che andamento ha la funzione y=sin(x) nell'intervallo 0<x<π/2 ?	Segno positivo e andamento crescente	Segno negativo e andamento decrescente	Segno positivo e andamento decrescente	Segno negativo e andamento crescente
30	Che segno e che andamento ha la funzione y=sin(x) nell'intervallo π/2<x<π ?	Segno positivo e andamento decrescente	Segno negativo e andamento crescente	Segno positivo e andamento crescente	Segno negativo e andamento decrescente
31	Che segno e che andamento ha la funzione y=sin(x) nell'intervallo π<x<3π/2 ?	Segno negativo e andamento decrescente	Segno positivo e andamento decrescente	Segno positivo e andamento crescente	Segno negativo e andamento crescente
32	Che segno e che andamento ha la funzione y=sin(x) nell'intervallo 3π/2<x<2π ?	Segno negativo e andamento crescente	Segno positivo e andamento decrescente	Segno positivo e andamento crescente	Segno negativo e andamento decrescente
33	Che segno e che andamento ha la funzione y=cos(x) nell'intervallo 0<x<π/2 ?	Segno positivo e andamento decrescente	Segno negativo e andamento decrescente	Segno negativo e andamento crescente	Segno positivo e andamento crescente
34	Che segno e che andamento ha la funzione y=cos(x) nell'intervallo π/2<x<π ?	Segno negativo e andamento decrescente	Segno positivo e andamento decrescente	Segno positivo e andamento crescente	Segno negativo e andamento crescente
35	Che segno e che andamento ha la funzione y=cos(x) nell'intervallo π<x<3π/2 ?	Segno negativo e andamento crescente	Segno negativo e andamento decrescente	Segno positivo e andamento decrescente	Segno positivo e andamento crescente
36	Che segno e che andamento ha la funzione y=cos(x) nell'intervallo 3π/2<x<2π ?	Segno positivo e andamento crescente	Segno negativo e andamento decrescente	Segno negativo e andamento crescente	Segno positivo e andamento decrescente
37	Che segno e che andamento ha la funzione y=tg(x) nell'intervallo 0<x<π/2 ?	Segno positivo e andamento crescente	Segno positivo e andamento decrescente	Segno negativo e andamento decrescente	Segno negativo e andamento crescente
38	Calcola il valore della seguente espressione: [sin(7π/2) – cos(-7π)+2*sin(-11π/2)]/[2*sin(-3π/2) + cos(4π)-4*cos(5π/2)]	2/3	-rad(5)/3	-Rad(21)/5	4/3
39	Calcola il valore della seguente espressione: {4*[cos^2(2π)+sin^2(5π/2)]+8*cos(10π)}/{3*[1-4*cos(-4π)]}	-16/9	-Rad(21)/5	2/3	-1
40	Semplificare la seguente espressione: sec(x)-cos(x)-sin(x)*tg(x)	0	2/3	43132	-1
41	Semplificare la seguente espressione: cosec^2(x)-1-cotg^2(x)	0	-16/9	-3/5	2/3
42	Semplificare la seguente espressione: [tg(x)*sin(x)+cos(x)]*sec(x)-tg^2(x)	1	7/2	-1	0
43	Semplificare la seguente espressione: sin(π+x)*sin(π-x) – cos(π+x)*cos(π-x)	-1	1	cos(x)	sin^2(x)*cos^2(x)

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 - © 2022, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
44	Calcola il valore della funzione indicata, usando le informazioni fornite: sin(x)=4/5 e π/2<x<π ; calcola tg(x)	-4/3	-16/9	-3/5	2/3
45	Calcola il valore della funzione indicata, usando le informazioni fornite: sin(x)= -rad(13)/7 e 3π/2<x<2π ; calcola tg(x)	-rad(13)/6	Rad(23)/7	-2*Rad(21)/7	2*Rad(7)/17
46	Calcola il valore della funzione indicata, usando le informazioni fornite: cos(x)= -8/17 e π/2<x<π ; calcola tg(x)	- 15/8	-4/3	-5/6	+12/17
47	Trova il valore di sin(x) e cos(x) , con 0<x<π/2 , sapendo che: 3*[sec(x)/cosec(x)]-4=0	4/5 ; 3/5	4/7 ; -6/11	-4/5 ; 3/5	7/9 ; -8/11
48	Trova il valore di sin(x) e cos(x) , con π<x<3π/2 , sapendo che: 12*sec(x)-5*cosec(x)=0	-5/13 ; -12/13	5/11 ; -9/11	7/9; -4/5	-4/5 ; 3/5
49	Trova per quale valore di k il periodo della funzione y=tg(3*k*x/2 +π) è π/2	k=4/3	k=0	k=3/2	k=-1
50	Calcola il valore di : cos(3π/2+π/3)	Rad(3)/2	1/2	-1/2	-rad(3)/2
51	Quale tra le seguenti espressioni è uguale a sec(x)	sec(-x)	cosec(π-x)	Sec(90°-x)	sec(270°-x)
52	Semplifica la seguente espressione : tg(-x)+ tg(180°-x)+tg(360°-x) -tg(180°-x)	-2tg(x)	tg(x)-1	3*tgx	0
53	Semplifica la seguente espressione : Sin(2π-x)+2cos(π+x)+3*sin(π/2-x) -cos(-x)	- sin(x)	sin(x)	cos(x)+1	1
54	Semplifica la seguente espressione : tg(90°-x)*tg(x)+cotg(90°-x) - [sin(180°+x)]/[cos(180-x)]	1	0	secx	cos(x)
55	Semplifica la seguente espressione : [sin(-x)+cos(180°-x)-tg(180°+x)]/[tg(180°-x) - cos(90°-x)- cos(-x)]	1	0	sin(x) +1	cos(-x)
56	Semplifica la seguente espressione : [-2*sin^2(180°-x)-cos^2(180°-x) +2]/[tg(180°- x)*sin(90°-x) +1]	sin(x) +1	cos(x)-1	2*cos(x)	sin^2(x)
57	Semplifica la seguente espressione : Sin(π-x)*cos(x-π/2)-2*sin(x-3π/2)*cos(2π-x) + [tg(5π/2-x)]/[cotg(-x)]	-3*cos^2(x)	3	1	sin(x) +1
58	Semplifica la seguente espressione : sin(x-7π/2)*sec(π+x)-tg(2π-x)*tg(5π/2-x)	0	1	-3	cos(x)

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 - © 2022, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
59	Semplifica la seguente espressione : {[tg^2(3π/2-x) -1]/[tg(x+5π/2)]}*{[4*tg(4π-x)]/[1-tg^2(3π+x)]}	4	1	-2	tgx
60	Semplifica la seguente espressione: sin(720°+x)*cos(180°+x)-cos(450°+x)*sin(-270°-x)	0	sin(x) +1	1	cos(x)
61	Date le seguenti informazioni, determina il valore dell'espressione richiesta: cos(x)= -4/5 ; π<x<3π/2 ; Calcola: [cos(270°-x)/sin(-x-90°)]+[cotg(540°+x)/tg(630°-x)]	7/4	3	-2	5/2
62	Date le seguenti informazioni, determina il valore dell'espressione richiesta: cos(x)= 3/5 ; 0<x<π/2 ; Calcola: [sin(π+x) + tg(x-4π)*cos(2π-x)]/tg(3π/2+x)	0	4/5	5/4	1
63	Dati gli angoli α e β con π/2<α<π e 0<β<π/2 , sapendo che sin(α)=1/4 e cos(β)=3/4, calcola sin(α+β)	(3-rad(105))/16	[-2*rad(6)-1]/6	[-1-2*rad(3)]/[rad(5)]	3*rad(3)/10
64	Sapendo che cos(α)= 3/5 e 0<α<π/2 calcola la seguente funzione goniometrica: sin(π/3 – α)	(-4+3*rad(3))/10	rad(3)/2	1+4*rad(3)	3*rad(3)/10
65	Sapendo che cos(α)= 3/5 e 0<α<π/2 calcola la seguente funzione goniometrica: tg(π/6+α)	(48+25*rad(3))/11	(8+5*rad(3))/13	3*rad(3)/10	1
66	Sapendo che cos(α)= 3/5 e 0<α<π/2 calcola la seguente funzione goniometrica: cotg(α-π/4)	7	5	1	0
67	Sapendo che cos(α)= 3/5 e 0<α<π/2 calcola la seguente funzione goniometrica: cos(2π/3-α)	(4*rad(3) -3)/10	rad(3)/3	3*rad(3)/10	-1
68	Date le seguenti informazioni, determina il valore dell'espressione richiesta: 3π/2<x<2π ; tgx= -2 Calcola: cos(π/3+x)	(1+2*rad(3))/(2*rad(5))	2	(2*rad(5)	(1+2*rad(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 - © 2022, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
69	Date le seguenti informazioni, determina il valore dell'espressione richiesta: 3π/2<x<2π ; tgx= -2 Calcola: sin(x-π/6)	[-1-2*rad(3)]/[2*rad(5)]	[2*rad(3)]/[2*rad(5)]	-3	[-1-2*rad(3)]/[rad(5)]
70	Date le seguenti informazioni, determina il valore dell'espressione richiesta: 3π/2<x<2π ; tgx= -2 Calcola: tg(π/4-x)	-3	-1	0	2
71	Date le seguenti informazioni, determina il valore dell'espressione richiesta: π<x<3π/2 ; cosx= -3/5 Calcola : tg(π/3 +x)	[-25*rad(3) -48]/39	[-2*rad(5)]/5	(4*rad(3) -3)/10	[-1-2*rad(3)]/[rad(5)]
72	Date le seguenti informazioni, determina il valore dell'espressione richiesta: π<x<3π/2 ; cosx= -3/5 Calcola : cotg(3π/4 +x)	7	0	-1	-5
73	Date le seguenti informazioni, determina il valore dell'espressione richiesta: π<x<3π/2 ; cosx= -3/5 Calcola : sin(x -π/6)	[3-4*rad(3)]/10	(4*rad(3) -3)/10	3*rad(3)/10	-1
74	Calcola il valore della seguente espressione: sin[π/6- arccos(-1/3)]	[-2*rad(6)-1]/6	[-2*rad(6)-1]/6	(4*rad(3) +3)/10	[48-25*rad(3)]/39
75	Calcola il valore della seguente espressione: sin[arctg(1/3)+ arctg(-rad(3)/3)]	[rad(10)*(-3+rad(3)]/20	[rad(10)*(+3-rad(3)]/20	[-rad(10)*(-3-rad(3)]/20	non esiste
76	Calcola il valore della seguente espressione: cos[-arcsin(-4/5)+ arccos(12/13)]	16/65	17/25	15/17	-1
77	Calcola il valore della seguente espressione: tg[arcsin(3/5)- arcsin(1/2)]	[48-25*rad(3)]/39	non esiste	(4*rad(3) +3)/10	[-25*rad(3) -48]/39
78	x,y e z sono tre angoli acuti. Sapendo che sinx=1/3 ,cosy=3/5 e tgz=3/4 calcola sin(x+y+z)	2*rad(2)/3	2*rad(3)/3	3*rad(2)/2	-2*rad(2)/3
79	Dato un triangolo di angoli α, β e γ determina tg(γ) sapendo che cos(α)=12/13 e cos(β)=4/5. Determina inoltre se il triangolo è acutangolo o ottusangolo	-56/33; ottusangolo	-17/5 acutangolo	+ 56/33; acutangolo	-2; ottusangolo
80	Calcola la tangente goniometrica dell'angolo formato dalle seguenti rette: 3x+2y=0 ; rad(3)*x -3y-2=0	-(24+13*rad(3))/3	- rad(6)/12	rad(3)*(4+rad(5))/3	3*rad(2)/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 - © 2022, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
81	Calcola la tangente goniometrica dell'angolo formato dalle seguenti rette: rad(3)*x -y+3=0 ; x – rad(3)*y=-2	Rad(3)/3	Rad(3)/2	Rad(2)/2	- rad(6)/12
82	Calcola la tangente goniometrica dell'angolo formato dalle seguenti rette: y=-8x/5 +6 ; 8x-5y-6=0	80/39	75/18	28/3	97/39
83	Calcola la tangente goniometrica dell'angolo formato dalle seguenti rette: rad(2)*x -rad(3)*y=2 ; rad(3)*x -rad(2)*y= -2	- rad(6)/12	rad(3)/2	1+4*rad(3)	3*rad(3)/10
84	Sviluppa cos(4x) con le formule di duplicazione	1-8*sin^2(x)*cos^2(x)	1-sin^2(x)*cos^2(x)	1-8*sin^2(x)*cos(x)	1-8*sin(x)*cos^2(x)
85	Semplifica la seguente espressione: cos(2x)+sin(2x)*tg(x)	1	0	-1	3/7
86	Calcola il valore della seguente espressione: tg[2*arctg(1/2)]	4/3	-4/3	-7/8	0
87	Risolvi la seguente disequazione goniometrica in: rad(3)*sinx +cosx >=0	-π/6 +2kπ < x < 5π/6 +2kπ	π/6+kπ < X < 5π/6+kπ	π/4+kπ < X < 5π/4+kπ	π/3+2kπ < X < 2π/3+2kπ
88	Risolvi la seguente disequazione goniometrica in: sin^2(x)-3*sinx +2<=0	x=π/2 +2kπ	π+ 2kπ <= x <=3π/2 +2kπ	impossibile	π/4+kπ < X < 5π/4+kπ
89	Risolvi la seguente disequazione goniometrica in : 4*sinx*cosx +1<=0	7π/12+kπ<= x <= 11π/12 +kπ	π/3+2kπ < X < 2π/3+2kπ	π/6+kπ < X < 5π/6+kπ	per ogni x appartenente ai reali
90	Risolvi il sistema formato dalle seguenti disequazioni goniometriche: 1-2*cos^2(x)>=0 sin^2(x)+sinx >=0 4*sin^2(x) -3>=0	π/3 +2kπ <= x <= 2π/3 +2kπ V X=3π/2 +2kπ	impossibile	2kπ < x ≤ 2π/3 +2kπ V 5π/3 + 2kπ < x < 2π +2kπ	π/6+kπ < X < π/2+kπ
91	Risolvi il sistema formato dalle seguenti disequazioni goniometriche: sinx-rad(3)*cosx <=0 cosx*(2*sinx+1) >=0	-π/6 +2kπ <= x <= π/3 +2kπ V 4π/3 +2kπ< x <=3π/2 +2kπ	-π/4 +2kπ <= x <= π/4 +2kπ	2kπ < x ≤ 2π/3 +2kπ V 5π/3 + 2kπ < x < 2π +2kπ	per ogni x appartenente ai reali
92	Risolvi il sistema formato dalle seguenti disequazioni goniometriche: (2*sinx-1)*(2*cosx+3)>=0 tgx*(cotgx-rad(3))<=0	π/6 +2kπ <= x < π/2 +2kπ	per ogni x appartenente ai reali	π/2 <= x <= 3π/4 V 5π/4<= x <= 3π/2 V 7π/4<= x <= 2π	-π/4 +2kπ <= x <= π/4 +2kπ
93	Trova per quali valori di a il campo di esistenza della funzione f(x)=rad(cosx-2a) è un insieme non vuoto	a>1/2	a≠0	a>1	a≠3/2

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 - © 2022, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
94	Determina il perimetro e l'area di un ottagono regolare inscritto in una circonferenza di raggio r=rad[2+rad(2)]	8*rad(2) 4*(rad(2)+1)	5*rad(2)/2 2*(rad(2)+3)	rad(3)+2 4*(rad(3)/2 +1)	5*rad(7) (rad(7)+2)
95	In un triangolo rettangolo un cateto misura 75cm e il seno del suo angolo opposto è 15/17. Determina il perimetro e l'altezza relativa all'ipotenusa del triangolo in esame.	200cm; H≈35,3 cm	225cm; H≈30 cm	168 cm H≈39,6 cm	156 cm; H≈42,5 cm
96	In un triangolo isoscele la base è lunga 24 cm e il coseno dell'angolo al vertice è 7/25. Determina le altezze del triangolo.	16cm 19,2 cm	32cm 38,4 cm	24 cm 28,6 cm	19 cm 41,5 cm
97	Determina i lati del triangolo rettangolo avente perimetro pari a 180cm e la tangente di uno degli angoli acuti pari a 12/5	30 cm 72 cm 78 cm	56 cm 40 cm 24*rad(2) cm	35 cm 80 cm 67 cm	60 cm 85 cm 94 cm
98	Calcola il perimetro e l'area di un trapezio isoscele, sapendo che la base maggiore è 90cm, il lato obliquo 30cm e l'angolo alla base ha il coseno uguale a 3/5	204 cm 1728 cm^2	218 cm 1798 cm^2	210 cm 1956 cm^2	246 cm 1618 cm^2
99	In un parallelogramma la diagonale minore misura 2*rad(2) cm e forma con un lato un angolo di 30°. Sapendo che l'angolo opposto a tale diagonale è di 45°, calcola il perimetro del parallelogramma.	2*(rad(2)+rad(6) +2) cm	3*(rad(3)+rad(6) +3) cm	(rad(2)+rad(6) +2) cm	2*(rad(2)+rad(5)) cm
100	In un rombo di lato L è inscritta una circonferenza; in tale circonferenza è inscritto il rettangolo che ha i vertici nei punti di tangenza fra rombo e circonferenza. Sapendo che l'ampiezza degli angoli acuti è α, trova l'area del rettangolo	(L^2)*(1/2)*sin^3(α)	(L^2)*sin^3(α)	(L^2)*(1/2)*sin^2(α)	(L^2)*(1/2)*cos^3(α)
101	Del triangolo ABC sono noti i seguenti elementi: a=12 ; b=9 ; β=30° calcola quanto vale il sinα (gli angoli α,β e γ sono gli angoli opposti ai lati a, b e c)	2/3	3/4	rad(2)/3	3*rad(3)

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 - © 2022, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
102	Del triangolo ABC sono noti i seguenti elementi: a=20 ; b=9 ; α=120° calcola quanto vale il sinβ (gli angoli α,β e γ sono gli angoli opposti ai lati a, b e c)	9*rad(3)/40	impossibile	Rad(27)/2	5*rad(2)
103	Del triangolo ABC sono noti i seguenti elementi: a=21; c=12 ; γ=60° calcola quanto vale il sinα (gli angoli α,β e γ sono gli angoli opposti ai lati a, b e c)	impossibile	1	0	rad(3)/2
104	Del triangolo ABC sono noti i seguenti elementi: b=12 ; α=60° ; β=45° calcola quanto valgono il lato a ed il lato c (gli angoli α,β e γ sono gli angoli opposti ai lati a, b e c)	6*rad(6) 6*(rad(3)+1)	18 13	6*rad(3) 6*rad(2)	rad(6)/2 rad(3)+3
105	Del triangolo ABC sono noti i seguenti elementi: b=34 ;α=60° ; γ=arccos(8/17) calcola quanto valgono il lato a ed il lato c (gli angoli α,β e γ sono gli angoli opposti ai lati a, b e c)	(578/11)*(5*rad(3)-8) (340/11)*(15-8*rad(3))	(5/11)*rad(3) (3/11)*rad(3)	5*rad(3)-8 15-8*rad(3)	rad(7)/2 34+rad(3)/3
106	Del triangolo ABC sono noti i seguenti elementi: cotgα=3/4 ; γ=π/6 ; c=20 calcola quanto valgono il lato a ed il lato b (gli angoli α,β e γ sono gli angoli opposti ai lati a, b e c)	32 4*(3+4*rad(3))	30 18	27 18*rad(3)	39 16*rad(3)
107	Considera il triangolo equilatero ABC e la circonferenza a esso circoscritta di raggio R. Sull'arco AB che non contiene C prendi un punto P. Calcola l'angolo ABP in modo che l'area del quadrilatero APBC sia 5/3 dell'area del triangolo equilatero	π/6	π/7	π/3	π/5
108	Nel triangolo ABC la bisettrice CD misura 8 e forma con la base AB un angolo CDB=60°. Determina l'angolo DCB sapendo che AC+CB=24	π/5	π/6	π/4	π/3

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 - © 2022, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
109	Del triangolo ABC sono noti i seguenti elementi: a=rad(56); b=10 ; c=6 calcola quanto vale il lato cosα (gli angoli α,β e γ sono gli angoli opposti ai lati a, b e c)	2/3	3/4	2/5	rad(13)
110	Del triangolo ABC sono noti i seguenti elementi: a=12; b=4*rad(10) ; c=8 calcola quanto vale la tgβ (gli angoli α,β e γ sono gli angoli opposti ai lati a, b e c)	rad(15)	rad(13)	2*rad(17)	rad(91)
111	Del triangolo ABC sono noti i seguenti elementi: a=8; c=9 ; β=arccos(1/3) calcola quanto vale il lato b (gli angoli α,β e γ sono gli angoli opposti ai lati a, b e c)	rad(97)	rad(77)	rad(3)	rad(13)
112	In un trapezio scaleno ABCD le basi misurano: AB=5*rad(3)+21 e CD=9. Sapendo che l'angolo in B è 60° e che il coseno dell'angolo in D misura -5/13 calcola la misura dei lati obliqui	24 13*rad(3)	26 rad(3)	21 11*rad(2)	rad(6)/2 rad(3)+3
113	Determina gli angoli di un trapezio isoscele sapendo che la base maggiore è AB=14, la base minore è CD=8 e il rapporto tra il quadrato della diagonale ed il quadrato del lato obliquo è 37/9	π/3 2π/3	π/3 π/4	π/4 3π/4	π/6 5π/6
114	Due semicirconferenze di diametri AB=BC=2*R sono tangenti esternamente in B. Presi i punti P sulla prima e Q sulla seconda in modo che l'angolo PBQ sia uguale a 45°, calcola l'angolo PBA=x in modo che: BQ+rad(2)*PB=rad(3)*AB/2	5π/12	5π/11	π/2	π/3
115	Risolvere la disequazione 2*sinx +sin(2x)<0	π+ 2kπ < x <2π+ 2kπ	π/2+ 2kπ < x <π+ 2kπ	x=π/2+2kπ U x=π/3+2kπ	x=π/6+2kπ U x=π/3+2kπ
116	Risolvere la disequazione nell'intervallo [0;2π] rad(3)*senx + 3*cosx < 3	60°<x<360°	30°<x<180°	45°<x<135°	nessuna delle altre risposte è esatta
117	Trovare il punto di massimo ed il punto di minimo della funzione: f(x) = 5*rad(3)*cosx+ 5*sinx−2 sull'intervallo 0≤x≤2π	max: x=π/6 Min: x= 7π/6	max: x=π/3 Min: x= 4π/3	max: x=π/2 Min: x= π/3	max: x=π/2 Min: x= π

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 - © 2022, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
118	Trasforma in somme il seguente prodotto: sin(2α)*cos(3α)	(1/2)*[sin(5α)-sin(α)]	[sin(5α)-sin(α)]	(1/2)*sin(4α)	nessuna delle altre risposte è esatta
119	Trasforma in somme il seguente prodotto: sin(x/2)* sin(5x/2)	(1/2)*[cos(2x)-cos(3x)]	nessuna delle altre risposte è esatta	(1/2)*(-cos(2x))	(1/2)*[sin(5α)-sin(α)]
120	Trasforma in somme il seguente prodotto: sin(x+y)* sin(x-y)	(1/2)*[cos(2y)-cos(2x)]	[cos(2y)-cos(2x)]	(1/2)*(-cos(2x))	1/3*[sin(2y)+sin(2x)]
121	Scrivi le soluzioni della seguente equazione in [0;3π]: sinx=rad(2)/2	π/4 ; 3π/4; 9π/4; 11π/4	π/5 ; 4π/5; 9π/5; 11π/5	π/2 ; 3π/2; 5π/2; 7π/2	nessuna delle altre risposte è esatta
122	Scrivi le soluzioni della seguente equazione in [0;2π]: sin(2x)=1/2	π/12 ; 5π/12; 13π/12; 17π/12	π/4 ; 3π/4; 9π/4; 11π/4	non ammette soluzioni	nessuna delle altre risposte è esatta
123	Risolvi la seguente equazione: Sin(π/3 -x) =0	x=π/3 + kπ	x=π/2 +2kπ	x=±2π/3 +2kπ	x=π/6 +kπ
124	Risolvi la seguente equazione: Sinx-1=0	x=π/2 +2kπ	x=π/3 + kπ	x=π/4 + 2kπ	x=3π/2 +2kπ
125	Risolvi la seguente equazione: 3sinx-10=2*(sinx-1)	impossibile	x=±π/4 +2kπ	x=2kπ	x=π/6 +kπ
126	Risolvi la seguente equazione: Cosx=-1/2	x=±2π/3 +2kπ	x=±π/6 +2kπ	x=π/5 +kπ	x=π/4 +2kπ
127	Risolvi la seguente equazione: 2Cosx=rad(2)	x=±π/4 +2kπ	x=8kπ	x=±π/6 +2kπ	nessuna delle altre risposte è esatta
128	Risolvi la seguente equazione: 3tgx=rad(3)	x=π/6 +kπ	x=π/6 +2kπ	nessuna delle altre risposte è esatta	X=5π/6 +kπ/2
129	Risolvi la seguente equazione: 2sinx -4=3	impossibile	x=2kπ	nessuna delle altre risposte è esatta	x=3π/2 +2kπ
130	Risolvi la seguente equazione: Cosx=1	x=2kπ	x=π/4 +2kπ	x=3π/2 +2kπ	X=5π/6 +kπ/2
131	Risolvi la seguente equazione: cos(x/4) -1=0	x=8kπ	x=3π/2 +kπ	x=π/4 +2kπ	nessuna delle altre risposte è esatta
132	Risolvi il sistema composto dalle seguenti equazioni: tgx-tgy=rad(3)+1 tgx+tgy= rad(3)-1	x=π/3 +kπ , y=3π/4 +nπ	x=π/4 +kπ , y=3π/4 +nπ	nessuna delle altre risposte è esatta	x=π/2 +2kπ , y=3π/2 +nπ
133	Risolvi il sistema composto dalle seguenti equazioni: x+y=π/2 sinx+siny=1	(x=π/2 -2kπ Λ y=2kπ) V (x=-2kπ Λ y=π/2 +2kπ)	(x=π/2 +2kπ Λ y=kπ) V (x=π/3-kπ Λ y=π/2 +2kπ)	(x=π/6 -kπ Λ y=kπ/2) V (x=-2kπ Λ y=π/4 +kπ)	nessuna delle altre risposte è esatta

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 - © 2022, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
134	Risolvi il sistema composto dalle seguenti equazioni: cosx+cosy=(rad(3)+1)/2 cosx-cosy=(rad(3)-1)/2	x=±π/6 +2kπ y=±π/3 +2nπ	x=±π/4 +2kπ y=±π/6 +nπ	nessuna delle altre risposte è esatta	(x=π/2 +2kπ Λ y=kπ) V (x=π/3-kπ Λ y=π/2 +2kπ)
135	Risolvi il sistema composto dalle seguenti equazioni: 2tgx-3tgy=2+rad(3) tgx+tgy=(3-rad(3))/3	x=π/4 + kπ y=5π/6 + nπ	x=-π/6 - 2kπ Λ y=π+ 2kπ	nessuna delle altre risposte è esatta	x=±π/6 +2kπ y=±π/3 +2nπ
136	Risolvi la seguente disequazione tra [0;2π]: Sinx-1<0	x≠π/2	x<π/2	x>π/2	x>π/3
137	Risolvi la seguente disequazione tra [0;2π]: Sinx <=-1	x=3/2π	x>3/2π	x>2π	x>= π/2
138	Risolvi la seguente disequazione tra [0;2π]: 2sinx>rad(2)	π/4<x<3π/4	-π/4<x<π/4	0<x<π/3 V 5π/3<x<2π	nessuna delle altre risposte è esatta
139	Risolvi la seguente disequazione tra [0;2π]: 2cosx> rad(2)	-π/4<x<π/4	x>π/2	π/3<=x<=4π/3	π/4 +2kπ<=x<= 5π/4+2kπ
140	Risolvi la seguente disequazione tra [0;2π]: Cosx > 1/2	0<x<π/3 V 5π/3<x<2π	x<π/3	0<x<π V 3π/2<x<=2π	π/3<=x<=4π/3
141	Risolvi la seguente disequazione tra [0;2π]: tg(x/2)+1>0	0<x<π V 3π/2<x<=2π	0<x<π/2 V 3π/2<x<=2π	nessuna delle altre risposte è esatta	π/4 +2kπ<=x<= 5π/4+2kπ
142	Risolvi la seguente disequazione tra [0;2π]: sin(x-π/3)>=0	π/3<=x<=4π/3	π/6<=x<=5π/6	π/4<=x<=3π/4	nessuna delle altre risposte è esatta
143	Risolvi la seguente disequazione in R: cosx-rad(2)>3cosx	3π/4 +2kπ<x<5π/4+2kπ	π/4 +kπ<x<5π/4+2kπ	π/4<=x<=3π/4	-π/3+2kπ <=x<=π/3+2kπ
144	Risolvi la seguente disequazione in R: 4cos^2(x)+4cosx-3>=0	-π/3+2kπ <=x<=π/3+2kπ	-π/6+2kπ <=x<=π/6+2kπ	nessuna delle altre risposte è esatta	-π/4+kπ <=x<=π/4+kπ
145	Nel triangolo rettangolo ABC, retto in A, le proiezioni dei cateti sull'ipotenusa BC sono BH=25cm e CH=49cm. Determina i cateti e gli angoli acuti (gli angoli α,β e γ sono gli angoli opposti ai lati a, b e c)	AB=5*rad(74) cm AC=7*rad(74) cm β=arctg(7/5) γ=arctg(5/7)	AB=45 cm AC=62*rad(2) cm β=arctg(3/5) γ=arctg(5/3)	nessuna delle altre risposte è esatta	AB=38 cm AC=50*rad(51) cm β=arctg(7/4) γ=arctg(4/7)

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 - © 2022, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
146	Una circonferenza ha diametro AB=60. La corda AC misura 40 e il suo prolungamento incontra in T la tangente alla circonferenza condotta per il punto B. Calcola BT	BT=30*rad(5)	BT=70	BT=40*rad(3)	nessuna delle altre risposte è esatta
147	Risolvi il triangolo ABC, noti gli elementi indicati: Cateto b=3*rad(3) Cateto c=3 β=π/3 (gli angoli α,β e γ sono gli angoli opposti ai lati a, b e c)	α=π/2 a=6 γ=π/6	nessuna delle altre risposte è esatta	α=π/4 a=5 γ=π/3	α=π/6 a=4 γ=π/3
148	Risolvi il triangolo ABC, noti gli elementi indicati: Area=(rad(3)/2)*(1+rad(3)) α=π/4 β=π/3 (gli angoli α,β e γ sono gli angoli opposti ai lati a, b e c)	a=2 b=rad(6) c=rad(3)+1 γ=5π/12	a=2 b=rad(3) c=rad(6)+1 γ=7π/12	nessuna delle altre risposte è esatta	a=2 b=rad(6) c=2*rad(3)+2 γ=π/12
149	Risolvi il triangolo ABC, noti gli elementi indicati: Ipotenusa a=30 Cateto b=20 β=π/3 (gli angoli α,β e γ sono gli angoli opposti ai lati a, b e c)	il problema non ammette soluzioni	α=π/6 c=16*rad(2) γ=π/5	α=π/2 c=6+3*rad(2) γ=π/4	α=π/3 c=9*rad(2) γ=π/4
150	Che cosa è un radiante:	E' l'angolo al centro che sottende un arco di lunghezza uguale al raggio.	E' l'angolo al centro che sottende un arco di lunghezza uguale al diametro.	E' l'angolo al centro che individua una corda pari al raggio	E' l'angolo al centro che individua una corda pari al diametro
151	Cosa si misura in radianti?	Un angolo	Una distanza	Un peso	Una pressione
152	Dato un cerco angolo X in radianti, per quale delle seguenti quantità devo moltiplicarlo per convertirlo in gradi?	180/π	π/180	360/π	π/360
153	Qual è il valore del raggio della circonferenza goniometrica?	1	0,5	2	3
154	Qual è il campo di esistenza delle funzioni seno e coseno?	R	N	Z	Q
155	Cosa afferma la prima relazione fondamentale della trigonometria?	sin^2(x)+cos^2(x)=1	sin^2(x)-cos^2(x)=1	-sin^2(x)+cos^2(x)=1	sin^2(x)+cos^2(x)=-1
156	Quanto vale il periodo della funzione Seno?	2π	π	π/2	3π
157	Quanto vale il periodo della funzione Coseno?	2π	π	π/2	3π
158	Quanto vale il periodo della funzione Tangente?	π	2π	π/2	3π

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 - © 2022, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
159	Quanto vale il periodo della funzione Cotangente?	π	2π	π/2	3π
160	Che segno e che andamento ha la funzione seno nel primo quadrante?	Segno positivo e andamento crescente	Segno positivo e andamento decrescente	Segno negativo e andamento crescente	Segno negativo e andamento decrescente
161	Che segno e che andamento ha la funzione coseno nel primo quadrante?	Segno positivo e andamento decrescente	Segno positivo e andamento crescente	Segno negativo e andamento crescente	Segno negativo e andamento decrescente
162	Che segno e che andamento ha la funzione tangente nel primo quadrante?	Segno positivo e andamento crescente	Segno positivo e andamento decrescente	Segno negativo e andamento crescente	Segno negativo e andamento decrescente
163	Quali delle seguenti scritture individua la funzione tangx?	sinx/cosx	cosx/sinx	cos^2(x)/sinx	sin^2(x)/cosx
164	Quanto vale il periodo della funzione secante?	2π	π	π/2	3π
165	Quanto vale il periodo della funzione cosecante?	2π	π	π/2	3π
166	Quali delle seguenti scritture individua la funzione cotgx?	cosx/sinx	sinx/cosx	cos^2(x)/sinx	sin^2(x)/cosx
167	Qual è il Codominio della funzione Senx?	[-1;1]	[0,1]	[-1;0]	Il codominio di tale funzione è illimitato
168	Qual è il Codominio della funzione Cosx?	[-1;1]	[0,1]	[-1;0]	Il codominio di tale funzione è illimitato
169	Noto che: sinx=(7/25) e 0<x< π/2 Qual è il valore della funzione cosx?	24/25	-24/25	43132	Rad(2)/2
170	Noto che: cosx=(33/65) e 3π/2<x<2π Qual è il valore della funzione sinx?	-56/65	56/65	41/65	-41/65
171	Qual è il dominio della funzione arcsenx?	[-1;1]	[-π/2 ;π/2]	[0;1]	[0;2π]
172	Qual è il dominio della funzione arcosx?	[-1;1]	[0;π]	[0;1]	[0;2π]
173	Qual è il dominio della funzione arctgx?	R (Insieme dei numeri reali)	[-π/2 ;π/2]	N (insieme dei numeri naturali)	[0;2π]
174	Quale delle seguenti relazioni è vera?	Sin(-x) = - Sin x	Cos(-x) = - Cos X	Tg(-x) = Tg x	Cotg (-x) = Cotgx)
175	Quale delle seguenti relazioni è falsa?	Cos(2π-x) = - Cosx	Sin(2π-x) = - Sinx	Tg(2π-x) = - Tgx	Cotg (2π-x) = - Cotg x
176	Quale delle seguenti relazioni è falsa?	Cos(π+x) = Cosx	Sin(π+x) = - Sinx	Tg(π+x) = Tgx	Cotg(π+x) = Cotgx
177	Quale delle seguenti affermazioni è vera?	sin(π/2-x)=cosx	tg(π/2-x)=-cotgx	cotg(π/2-x)=-tgx	sin(π/2-x)=-cosx
178	Quale delle seguenti affermazioni è falsa?	cos(π/2+x)=sinx	sin(π/2+x)=cosx	tg(π/2+x)=-cotgx	cotg(π/2+x)=-tgx
179	Quale delle seguenti affermazioni è falsa?	sin(3π/2+x)=cosx	Cos(3π/2+x)=+sinx	tg(3π/2+x)=-cotgx	cotg(3π/2+x)=-tgx
180	Quale delle seguenti espressioni è vera?	Cos (x-y)= CosxCosy+SinxSiny	Cos (x-y)= CosxCosy-SinxSiny	Cos(x-y)=Cosx – Cosy	Cos (x-y)= CosxSiny-SinxCosy
181	Quale delle seguenti espressioni è vera?	Cos (x+y)= CosxCosy-SinxSiny	Cos (x+y)= CosxCosy+SinxSiny	Cos(x+y)= Cosx+Cosy	Cos(x+y)= Cosx – Cosy
182	Quale delle seguenti espressioni è vera?	Sin(2x)=2SinxCosx	Sin(2x)=2Sinx	sin(2x)=-sin^2(x)+cos^2(x)	sin(2x)=sin^2(x)-cos^2(x)
183	Quale delle seguenti espressioni non è vera?	cos(2x)=sin^2(x)+cos^2(x)	cos(2x)=-sin^2(x)+cos^2(x)	cos(2x)=1-2*sin^2(x)	cos(2x)=2*cos^2(x)-1
184	Considerando tg(x/2)=t quale delle seguenti espressioni parametriche è corretta?	sinx=2*t/(1+t^2)	sinx= 4t/(1+t^2)	sinx=2t/(1-t^2)	sinx=4t/(1-t^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 - © 2022, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
185	Considerando il dominio D=[0;2π] quante soluzioni ammette l'equazione Cosx = 2	Nessuna	1	2	4
186	Considerando il dominio D=[0;2π] quante soluzioni ammette l'equazione Sinx = 1	1	2	Nessuna	Infinite
187	Qual è il risultato della seguente equazione goniometrica: Sinx=1/2	X=π/6 +2kπ v X=5π/6+2kπ	X=π/3+2kπ v x=2π/3+2kπ	X=π/6 +kπ v x=5π/6+kπ	X=π/3+kπ v x=2π/3+kπ
188	Qual è il risultato della seguente equazione goniometrica: cosx=rad(3)/2	X=π/6 +2kπ v X=11π/6+2kπ	X=π/3+2kπ v x=2π/3+2kπ	X=π/6 +2kπ v x=11π/6+2kπ	X=π/6 +2kπ v x=5π/6+2kπ
189	Qual è il risultato della seguente equazione goniometrica: sinx-rad(3)*cosx=0	X=π/3+kπ	X=π/6+kπ	X=π/4+kπ	X=π/6 +2kπ v x=5π/6+2kπ
190	Qual è il risultato della seguente equazione goniometrica: (3/5)*sinx -4/3= -2/5 +2*sin(π/2)+2/3	Impossibile	X=π/6 +2kπ v X=11π/6+2kπ	X=π/3+2kπ v x=2π/3+2kπ	X=3π/4+2kπ v x=5π/4+2kπ
191	Qual è il risultato della seguente equazione goniometrica: rad(3)*sinx -5*cosx +1=0	x=π/3+ 2kπ V x=2*arctg(-2*rad(3)/2) +2kπ	x=π/3+ kπ V x=2*arctg(-2*rad(3)/2) +2kπ	x=π/3+ 2kπ V x=2*arctg(-2*rad(3)/2) +kπ	x=π/3+ kπ V x=2*arctg(-2*rad(3)/2) +kπ
192	Qual è il risultato della seguente equazione: 3-cos(x)*sin(x)+4*sin^2(x)=0	Impossibile	X=± arcos 1/5 +kπ	X=± arctg 1/9 +kπ	X=π/2 +2kπ v x=±π/3 +2kπ
193	Qual è il risultato della seguente disequazione: Cosx>2	Impossibile	π/4+2kπ < X < 7π/4+2kπ	ArcCos(2)+kπ< X < π/2+kπ	π/4 +kπ< x < 3π/4 +kπ
194	Qual è il risultato del sistema costituito dalle seguenti disequazioni: Cosx <1 Sinx <= 1/2	2kπ < x ≤ π/6 +2kπ V 5π/6 + 2kπ ≤ x < 2π +2kπ	π/6+kπ < X < 5π/6+kπ	π/4+2kπ < X < 5π/4+2kπ	ArcCos(1/2)+kπ< X < π/2+kπ
195	Qual è il risultato del sistema costituito dalle seguenti disequazioni: Cosx > -1/2 Sinx >= -rad(3)/2	2kπ ≤ x < 2π/3 +2kπ V 5π/3 + 2kπ ≤ x ≤ 2π +2kπ	2kπ < x ≤ 2π/3 +2kπ V 5π/3 + 2kπ < x < 2π +2kπ	kπ < x ≤ 2π/3 +kπ V 5π/3 + kπ < x < 2π +kπ	π/6+kπ < X < 5π/6+kπ
196	Qual è il risultato del sistema costituito dalle seguenti disequazioni: cos^2(x) -3*cosx +2 <0 (sinx - rad(2)/2)*(sinx + rad(2)/2) >0	Ø	π/6+kπ < X < 5π/6+kπ	π/3+2kπ < X < 2π/3+2kπ	π/4+2kπ < X < 5π/4+2kπ
197	Dato un triangolo rettangolo di lati a, b, c (dove a è l'ipotenusa), quanto valgono i due cateti sapendo che l'angolo opposto al cateto c misura 30°?	b= a*rad(3)/2 c=a/2	c= a*rad(3)/2 b=a/2	c=b=a*rad(2)/2	c=b=a*rad(3)/2
198	Dato un triangolo rettangolo di lati a, b, c (dove a=5 è l'ipotenusa), quanto valgono i due cateti sapendo che l'angolo opposto al cateto c misura 45°?	c=b=5*rad(2)/2	b=5*rad(2)/2 c=5*rad(3)/2	b=5*rad(3)/2 c=5*rad(2)/2	C=3 b=4

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 - © 2022, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
199	Dato un triangolo rettangolo di lati a, b, c (dove a=7 è l'ipotenusa), quanto valgono i due cateti sapendo che l'angolo opposto al cateto c misura 60°?	c=7*rad(3)/2 b=7/2	b=7*rad(3)/2 c=7/2	c=b=7*rad(2)/2	C=6 b=5
200	Dato un triangolo rettangolo di lati "a","b", "c" (dove "a" è l'ipotenusa), sapendo che il cateto "c" vale 2 e che l'angolo opposto ad esso vale 60°, quanto misura l'altro cateto?	2*rad(3)/3	2*rad(3)	Rad(2)	I dati a disposizione non sono sufficienti per determinare la dimensione del cateto.
201	Dato un triangolo rettangolo di lati "a","b", "c" (dove "a" è l'ipotenusa), sapendo che il cateto "c" vale 5 e che l'angolo opposto ad esso vale 30°, quanto misura l'altro cateto?	5*rad(3)	5*rad(3)/3	5*rad(2)/2	I dati a disposizione non sono sufficienti per determinare la dimensione del cateto.
202	In un triangolo rettangolo di angolo acuto "x" quanto valgono sinx e cosx sapendo che tanx=1,5?	cosx= 2/rad(13) sinx=3/rad(13)	Cosx= 3/rad(13) sinx=2/rad(13)	Cosx= 3/rad(7) sinx=2/rad(7)	Cosx=sinx= 2/rad(7)
203	Cosa afferma il teorema del coseno?	In un triangolo qualsiasi il quadrato di un lato è uguale alla somma dei quadrati degli altri due diminuita del doppio prodotto di questi due lati per il coseno dell'angolo fra di essi compreso.	In un triangolo qualunque la misura di un lato è uguale alla somma dei prodotti delle misure di ciascuno degli altri due per il coseno degli angoli che essi formano con il primo.	In un triangolo rettangolo la misura di un cateto è uguale a quella dell'altro cateto per la tangente dell'angolo opposto al cateto stesso, o per la cotangente dell'angolo adiacente.	In un triangolo qualunque è costante il rapporto tra la misura di un lato e il seno dell'angolo opposto al cateto stesso.
204	Cosa afferma il teorema della corda?	La lunghezza di una corda di una circonferenza è uguale al prodotto del diametro per il seno di uno qualunque degli angoli alla circonferenza che insistono su uno dei due archi determinati dalla corda stessa.	La lunghezza di una corda di una circonferenza è uguale al prodotto del raggio per il coseno di uno qualunque degli angoli alla circonferenza che insistono su uno dei due archi determinati dalla corda stessa.	La lunghezza di una corda di una circonferenza è uguale al prodotto del diametro per la tangente di uno qualunque degli angoli alla circonferenza che insistono su uno dei due archi determinati dalla corda stessa.	La lunghezza di una corda di una circonferenza è uguale al prodotto del raggio per la tangente di uno qualunque degli angoli alla circonferenza che insistono su uno dei due archi determinati dalla corda stessa.
205	Sapendo che due lati di un triangolo misurano 7 e 9 cm, e sapendo che l'angolo tra di essi compreso misura 60°, quanto vale il terzo lato?	Rad(67)	67	2	Rad(36)
206	Sapendo che due lati di un triangolo misurano 4 e √2 cm, e sapendo che l'angolo tra di essi compreso misura 45°, quanto vale il terzo lato?	Rad(10)	10	Rad(26)	26
207	Quanto misurano gli angoli di un triangolo caratterizzato dalle seguenti proprietà: un angolo misura 30°, il lato opposto ad esso 2 cm e uno degli altri due misura 4cm.	X=90° Y=60°	X=100° Y= 50°	X=Y=75°	X=80° Y=70°

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 - © 2022, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
208	Dato un triangolo qualsiasi di lati "a" "b" "c" sapendo che: un lato misura 1,2 m e i due angoli ad esso adiacente misurano 101° e 35°, quanto misurano gli altri due lati?	1m e 1,7m	0,8m e 1,5 m	0,7m e 1,6 m	1m e 1,4m
209	A cosa servono le formule di Werner?	A trasformare prodotti di funzioni trigonometriche di due angoli in somme e differenze di funzioni trigonometriche degli stessi angoli.	A trasformare somme e differenze di funzioni trigonometriche di due angoli in un prodotto di funzioni trigonometriche.	Calcolare la potenza n-esima di una funzione trigonometrica.	A trasformare le funzioni trigonometriche della somma o differenza di due angoli in un espressione composta da funzioni trigonometriche dei due angoli.
210	A cosa servono le formule di Prostaferesi?	A trasformare somme e differenze di funzioni trigonometriche di due angoli in un prodotto di funzioni trigonometriche.	Calcolare la potenza n-esima di una funzione trigonometrica.	A trasformare le funzioni trigonometriche della somma o differenza di due angoli in un espressione composta da funzioni trigonometriche dei due angoli.	A trasformare prodotti di funzioni trigonometriche di due angoli in somme e differenze di funzioni trigonometriche degli stessi angoli.
211	Che segno e che andamento ha la funzione cotangente nel primo quadrante?	Segno positivo e andamento decrescente	Segno negativo e andamento decrescente	Segno positivo e andamento crescente	Segno negativo e andamento crescente
212	Quale delle seguenti funzioni è limitata?	Seno	Tangente	Cotangente	Tutte le funzioni proposte sono illimitate
213	Qual è la corretta conversione in gradi dell'angolo 2π/3 espresso in radianti?	120°	150°	145°	115°
214	Qual è la corretta conversione in gradi dell'angolo 11π/6 espresso in radianti?	330°	300°	310°	280°
215	Che segno e che andamento ha la funzione seno nel terzo quadrante?	Segno negativo e andamento decrescente	Segno negativo e andamento crescente	Segno positivo e andamento decrescente	Segno positivo e andamento crescente
216	Che segno e che andamento ha la funzione tangente nel terzo quadrante?	Segno positivo e andamento crescente	Segno positivo e andamento decrescente	Segno negativo e andamento crescente	Segno negativo e andamento decrescente
217	Che segno e che andamento ha la funzione cotangente nel terzo quadrante?	Segno positivo e andamento decrescente	Segno positivo e andamento crescente	Segno negativo e andamento decrescente	Segno negativo e andamento crescente
218	Quale delle seguenti funzioni è pari?	Coseno	Seno	Tangente	Cotangente
219	Quali delle seguenti funzioni è illimitata?	Cotangente	Seno	Coseno	Arcoseno
220	Quale delle seguenti funzioni è limitata?	Seno	Tangente	Cotangente	Tutte le funzioni proposte sono illimitate
221	Qual è la corretta conversione in gradi dell'angolo 2π/3 espresso in radianti?	120°	150°	145°	115°
222	Qual è la corretta conversione in gradi dell'angolo 11π/6 espresso in radianti?	330°	300°	310°	280°
223	Qual è la corretta conversione in radianti dell'angolo 150°?	5π/6	2π/3	4π/5	2π/5
224	Qual è la corretta conversione in gradi dell'angolo 300°?	5π/3	4π/3	7π/3	5π/2
225	Qual è la corretta conversione in gradi dell'angolo 4π/3 espresso in radianti?	240°	200°	210°	260°

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 - © 2022, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
226	Calcola il valore della seguente espressione: (1/2)*cos(540°) +(2/3)*sin(450°) +6*sin(-270°)	37/6	11/3	2/3	7/2
227	Semplificare la seguente espressione: sin(3π-x)*cos(π/2 -x) -sin(3π+x)*sin(-x)	0	2sin^2(x)	cos^2(x)	sin(x)
228	Completare l'uguaglianza: 1/[rad(1+tg^2(x)]=….	cos(x)	sin(x)	cotg(x)	tg(x)
229	Trova il campo di esistenza della seguente funzione: y=(2*sinx-1)/(3*tg(x))	x≠ k*π/2	x≠ 0	x≠ π/4+kπ	x≠ π/6 +2kπ
230	Determina il campo di esistenza della seguente funzione: y=rad[arcsin(x-1)]	1 <= x <= 2.	[-1;0]	]-∞;+∞[	x≠ 0
231	Determina il campo di esistenza della seguente funzione: y=1+tg(x/2)	x≠ kπ, per ogni k dispari.	x≠π/2	x< π/3	x> π/4
232	Sapendo che due lati di un triangolo misurano 7 e 9 cm, e sapendo che l'angolo tra di essi compreso misura 60°, quanto vale il terzo lato?	rad(67)	67	2	rad(36)
233	Sapendo che due lati di un triangolo misurano 4 e √2 cm, e sapendo che l'angolo tra di essi compreso misura 45°, quanto vale il terzo lato?	rad(10)	10	rad(26)	26
234	Quanto misurano gli angoli di un triangolo caratterizzato dalle seguenti proprietà: un angolo misura 30°, il lato opposto ad esso 2 cm e uno degli altri due misura 4cm.	X=90° Y=60°	X=100° Y= 50°	X=Y=75°	X=80° Y=70°
235	Risolvi la seguente equazione goniometrica: 2*sin(3x)-1=0	x=π/18 +k*2π/3 V x=5π/18 +k*2π/3	x=2π/3 +kπ	x=5π/3 +4kπ V x=π/3 +4kπ	x=kπ V x=π/4 +2kπ V x=3π/4 +2kπ
236	In un triangolo rettangolo di angolo acuto "x" quanto valgono sinx e cosx sapendo che tanx=1,5?	cosx= 2/rad(13) sinx=3/rad(13)	cosx= 3/rad(13) sinx=2/rad(13)	cosx= 3/rad(7) sinx=2/rad(7)	cosx=sinx= 2/rad(7)
237	Cosa afferma il teorema della corda?	La lunghezza di una corda di una circonferenza è uguale al prodotto del diametro per il seno di uno qualunque degli angoli alla circonferenza che insistono su uno dei due archi determinati dalla corda stessa.	La lunghezza di una corda di una circonferenza è uguale al prodotto del raggio per il coseno di uno qualunque degli angoli alla circonferenza che insistono su uno dei due archi determinati dalla corda stessa.	La lunghezza di una corda di una circonferenza è uguale al prodotto del diametro per la tangente di uno qualunque degli angoli alla circonferenza che insistono su uno dei due archi determinati dalla corda stessa.	La lunghezza di una corda di una circonferenza è uguale al prodotto del raggio per la tangente di uno qualunque degli angoli alla circonferenza che insistono su uno dei due archi determinati dalla corda stessa.

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 - © 2022, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
238	Considerando l'intervallo d=[0;2π] quante soluzioni ammette l'equazione sinx = 1/2	2	0	Nessuna	Infinite
239	Dato un triangolo rettangolo di lati a, b, c (dove a=5 è l'ipotenusa), quanto valgono i due cateti sapendo che l'angolo opposto al cateto c misura 45°?	c=b=5*rad(2)/2	b=5*rad(2)/2 c=5*rad(3)/2	b=5*rad(3)/2 c=5*rad(2)/2	C=3 b=4
240	Dato un triangolo rettangolo di lati a, b, c (dove a=7 è l'ipotenusa), quanto valgono i due cateti sapendo che l'angolo opposto al cateto c misura 60°?	c=7*rad(3)/2 b=7/2	b=7*rad(3)/2 c=7/2	c=b=7*rad(2)/2	c=6 b=5
241	Dato un triangolo rettangolo di lati "a","b", "c" (dove "a" è l'ipotenusa), sapendo che il cateto "c" vale 2 e che l'angolo opposto ad esso vale 60°, quanto misura l'altro cateto?	2*rad(3)/3	2*rad(3)	rad(2)	I dati a disposizione non sono sufficienti per determinare la dimensione del cateto.
242	Dato un triangolo rettangolo di lati "a","b", "c" (dove "a" è l'ipotenusa), sapendo che il cateto "c" vale 5 e che l'angolo opposto ad esso vale 30°, quanto misura l'altro cateto?	5*rad(3)	5*rad(3)/3	5*rad(2)/2	I dati a disposizione non sono sufficienti per determinare la dimensione del cateto.
243	Calcolare: 245° 58' + 255° 6,6' - 264° 18,9'	236° 45,7'	86° 32,5'	255° 10,3'	45° 23,5'
244	10° 20’ + 8° 15’ + 8° 15’ =	26° 50'	47° 50’ 52”	37° 23’ 56”	45° 12’ 58”
245	12° 32’ 27” + 35° 18’ 25” =	47° 50’ 52”	26° 50'	37° 23’ 56”	45° 12’ 58”
246	32° 45” + 5° 23’ 11” =	37° 23’ 56”	47° 50’ 52”	45° 12’ 58”	107° 39’ 13”
247	12’ 45” + 45° 13” =	45° 12’ 58”	37° 23’ 56”	107° 39’ 13”	66° 52’ 53”
248	72° 20’ 47” + 35° 18’ 26 =	107° 39’ 13”	45° 12’ 58”	66° 52’ 53”	46° 18’ 16”
249	12° 54’ 27” + 53° 58’ 26” =	66° 52’ 53”	107° 39’ 13”	46° 18’ 16”	36° 47’ 14''
250	23° 44’ 44” + 23° 33’ 22” =	46° 18’ 16”	66° 52’ 53”	36° 47’ 14''	1°22’ 20”
251	23° 22” + 53’ 52” + 12° 53’ =	36° 47’ 14''	46° 18’ 16”	1°22’ 20”	122°45’6”
252	30’ 32’’ + 40° 48” + 10° 51’ =	1°22’ 20”	36° 47’ 14''	122°45’6”	35° 21’ 35''
253	89° 56’ 21” + 32° 48’ 45” =	122°45’6”	1°22’ 20”	35° 21’ 35''	107° 39’ 13”
254	31° 25’ 12” + 3° 56’ 23” =	35° 21’ 35''	122°45’6”	107° 39’ 13”	216° 8’ 19”
255	72° 20’ 47” + 35° 18’ 26” =	107° 39’ 13”	35° 21’ 35''	216° 8’ 19”	342° 34’ 44”
256	180° 59’ 54” + 2° 8’ 40” + 32° 58’ 45” =	216° 8’ 19”	107° 39’ 13”	342° 34’ 44”	61° 17’ 20”
257	100° 57’ 59” + 108° 38’ 50” + 132° 57’ 55” =	342° 34’ 44”	216° 8’ 19”	61° 17’ 20”	143° 46’ 30''
258	10° 58” + 18° 59’ 22” + 32° 17’ =	61° 17’ 20”	342° 34’ 44”	143° 46’ 30''	35° 49’ 54”
259	98° 56’ 21” + 12° 1’ 24” + 32° 48’ 45” =	143° 46’ 30''	61° 17’ 20”	35° 49’ 54”	50° 44' 15''
260	12° 57’ 39” + 11° 56’ 38” + 10° 55’ 37” =	35° 49’ 54”	143° 46’ 30''	50°44'15''	178° 44' 56''
261	12° 34' 56'' + 14° 34' 23'' + 11 ° 11' 11'' + 12 ° 23 ' 45''	50°44'15''	35° 49’ 54”	178° 44' 56''	80° 11’ 11”
262	123° 12' 46'' + 12° 12'' + 34 ° 56 ' 12'' + 8 ° 23 ' 58''	178° 44' 56''	50°44'15''	80° 11’ 11”	30° 20’ 50”

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 - © 2022, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
263	97° 23′ 12″ – 17° 12′ 1″ =	80° 11′ 11″	178° 44' 56''	30° 20′ 50″	20° 10′ 50″
264	47° 35′ 32″ – 17° 14′ 42″ =	30° 20′ 50″	80° 11′ 11″	20° 10′ 50″	29° 56′ 10″
265	32° 30′ 30″ – 12° 19′ 40″ =	20° 10′ 50″	30° 20′ 50″	29° 56′ 10″	19° 22′ 15″
266	180° 45′ 35″ – 150° 49′ 25″ =	29° 56′ 10″	20° 10′ 50″	19° 22′ 15″	4° 12′ 23″
267	90° – 70° 37′ 45″ =	19° 22′ 15″	29° 56′ 10″	4° 12′ 23″	144° 41′ 34″
268	90° – 85° 47′ 37″ =	4° 12′ 23″	19° 22′ 15″	144° 41′ 34″	99° 22′ 15″
269	180° – 35° 18′ 26″ =	144° 41′ 34″	4° 12′ 23″	99° 22′ 15″	272° 48′ 6″
270	180° – 80° 37′ 45″ =	99° 22′ 15″	144° 41′ 34″	272° 48′ 6″	199° 38′ 11″
271	360° – 87° 21′ 54″ =	272° 48′ 6″	99° 22′ 15″	199° 38′ 11″	50° 0′ 45″
272	360° – 160° 21′ 49″ =	199° 38′ 11″	272° 48′ 6″	50° 0′ 45″	18° 30′ 53″
273	57° 21′ – 7° 20′ 15″ =	50° 0′ 45″	199° 38′ 11″	18° 30′ 53″	21° 55′ 52″
274	45° 50′ 39″ – 27° 19′ 46″ =	18° 30′ 53″	50° 0′ 45″	21° 55′ 52″	2° 50′ 59″
275	40° 25′ 37″ – 18° 29′ 45″ =	21° 55′ 52″	18° 30′ 53″	2° 50′ 59″	8° 37′ 1″
276	21° 40′ 40″ – 18° 49′ 41″ =	2° 50′ 59″	21° 55′ 52″	8° 37′ 1″	62° 50′ 24″
277	45° 43′ 44″ – 24° 53′ 54″ – 12° 12′ 49″ =	8° 37′ 1″	2° 50′ 59″	62° 50′ 24″	21° 55′ 52″
278	66° 46′ 47″ - 3° 56′ 23″ =	62° 50′ 24″	8° 37′ 1″	2° 50′ 59″	50° 0′ 45″
279	Esprimere in radianti l’angolo di 24°.	2/15π	4/5π	14/45π	53/30π
280	Esprimere in radianti l’angolo di 144°.	4/5π	2/15π	14/45π	53/30π
281	Esprimere in radianti l’angolo di 56°.	14/45π	4/5π	53/30π	23/90π
282	Esprimere in radianti l’angolo di 318°.	53/30π	14/45π	23/90π	29/90π
283	Esprimere in radianti l’angolo di 46°.	23/90π	53/30π	29/90π	2/5π
284	Esprimere in radianti l’angolo di 58°.	29/90π	23/90π	2/5π	1/10π
285	Esprimere in radianti l’angolo di 72°.	2/5π	29/90π	1/10π	4π
286	Esprimere in radianti l’angolo di 18°.	1/10π	2/5π	4π	145/36π
287	Esprimere in radianti l’angolo di 720°.	4π	1/10π	145/36π	157/90π
288	Esprimere in radianti l’angolo di 725°.	145/36π	4π	157/90π	14/45π
289	Esprimere in radianti l’angolo di 314°.	157/90π	145/36π	4π	29/90π
290	Esprimere in gradi sessagesimanli l’angolo di 7/36π.	35°	48°	24°	135°
291	Esprimere in gradi sessagesimanli l’angolo di 5/9π.	100°	195°	330°	135°
292	Esprimere in gradi sessagesimanli l’angolo di 13/12π.	195°	275°	330°	135°
293	Esprimere in gradi sessagesimanli l’angolo di 55/36π.	275°	330°	195°	135°
294	Esprimere in gradi sessagesimanli l’angolo di 4/15π.	48°	35°	24°	135°
295	Esprimere in gradi sessagesimanli l’angolo di 11/6π.	330°	275°	195°	135°
296	Esprimere in gradi sessagesimanli l’angolo di 3/4π.	135°	100°	195°	330°
297	Esprimere in gradi sessagesimanli l’angolo di 2/15π.	24°	48°	35°	135°

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 - © 2022, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
298	Trasforma il seguente angolo sessagesimale in radianti: 267° 42' 52.06''	4,67249880 rad	6,03164055 rad	4,28059064 rad	2,38434951 rad
299	Trasforma il seguente angolo sessagesimale in gradi: 267° 42' 52.06''	297,460512°	383,986164°	272,510864°	151,792404°
300	Trasforma il seguente angolo sessagesimale in radianti: 345° 35' 15.17''	6,03164055 rad	4,67249880 rad	4,28059064 rad	2,38434951 rad
301	Trasforma il seguente angolo sessagesimale in gradi: 345° 35' 15.17''	383,986164°	297,460512°	272,510864°	151,792404°
302	Trasforma il seguente angolo sessagesimale in radianti: 245° 15' 35.20'	4,28059064 rad	4,67249880 rad	6,03164055 rad	2,38434951 rad
303	Trasforma il seguente angolo sessagesimale in gradi: 245° 15' 35.20'	272,510864°	383,986164°	297,460512°	151,792404°
304	Trasforma il seguente angolo sessagesimale in radianti: 136° 36' 47.39''	2,38434951 rad	4,28059064 rad	4,67249880 rad	6,03164055 rad
305	Trasforma il seguente angolo sessagesimale in gradi: 136° 36' 47.39''	151,792404°	272,510864°	383,986164°	297,460512°
306	Trasforma il seguente angolo sessagesimale in radianti: 09° 34' 17.72''	0,16705569 rad	2,38434951 rad	4,28059064 rad	4,67249880 rad
307	Trasforma il seguente angolo sessagesimale in gradi: 09° 34' 17.72''	10,635096°	28,169855°	151,792404°	272,510864°
308	Trasforma il seguente angolo sessagesimale in radianti: 25° 21' 10.33''	0,44249105 rad	0,16705569 rad	2,38434951 rad	4,28059064 rad
309	Trasforma il seguente angolo sessagesimale in gradi: 25° 21' 10.33''	28,169855°	10,635096°	151,792404°	272,510864°
310	Trasforma il seguente angolo sessagesimale in radianti: 143° 53' 46.35''	2,51146262 rad	0,16705569 rad	2,38434951 rad	4,28059064 rad
311	Trasforma il seguente angolo sessagesimale in gradi: 143° 53' 46.35''	159,884676°	151,792404°	272,510864°	219,182463°
312	Trasforma il seguente angolo sessagesimale in radianti: 197° 15' 51.18''	3,44291008 rad	4,28059064 rad	4,67249880 rad	6,03164055 rad
313	Trasforma il seguente angolo sessagesimale in gradi: 197° 15' 51.18''	219,182463°	159,884676°	151,792404°	272,510864°
314	Trasforma il seguente angolo sessagesimale in radianti: 274° 35' 26.22''	4,79251036 rad	4,28059064 rad	4,67249880 rad	6,03164055 rad
315	Trasforma il seguente angolo sessagesimale in gradi: 274° 35' 26.22''	305,100685°	159,884676°	151,792404°	272,510864°
316	132° 43' 21,10'' + 24° 47' 33,55'' =	157° 30’ 54,65’’	96° 41’ 46,10’’	229° 18’ 30,70’’	157° 27’ 10,20’’
317	127° 10' 34,10'' − 144° 11' 49,60'' =	– 17° 01’ 15,50’’	– 211°25’ 52,05’’	– 226° 10’ 09,10’’	3° 41’ 47,80’’
318	111° 35' 42,80'' + 36° 58' 25,15'' − 360° =	– 211°25’ 52,05’’	– 17° 01’ 15,50’’	– 226° 10’ 09,10’’	229° 18’ 30,70’’
319	241° 34' 12,50'' × 2 − 119° 26' 37,20'' − 360° =	3° 41’ 47,80’’	96° 41’ 46,10’’	– 17° 01’ 15,50’’	97° 22’ 55,70’’
320	193° 23' 32,20'' ÷ 2 =	96° 41’ 46,10’’	97° 22’ 55,70’’	86° 18’ 53,21’’	157° 30’ 54,65’’
321	215° 52' 34,15'' + 13° 25' 56,55'' =	229° 18’ 30,70’’	– 211°25’ 52,05’’	– 226° 10’ 09,10’’	168° 26’ 42,70’’
322	311° 11' 32,30'' − 213° 48' 36,60'' =	97° 22’ 55,70’’	96° 41’ 46,10’’	86° 18’ 53,21’’	157° 30’ 54,65’’

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 - © 2022, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
323	71° 08' 49,40'' − 223° 32' 46,20'' + 360° =	207° 36’ 03,20’’	229° 18’ 30,70’’	– 226° 10’ 09,10’’	168° 26’ 42,70’’
324	98° 34' 46,20'' x 2 – 63° 19' 41,50'' – 360° =	– 226° 10’ 09,10’’	229° 18’ 30,70’’	– 211°25’ 52,05’’	168° 26’ 42,70’’
325	345° 15' 32,84'' ÷ 4 =	86° 18’ 53,21’’	97° 22’ 55,70’’	96° 41’ 46,10’’	157° 30’ 54,65’’
326	125° 29' 47,65'' + 31° 57' 22,55'' =	157° 27’ 10,20’’	96° 41’ 46,10’’	97° 22’ 55,70’’	86° 18’ 53,21’’
327	344° 15' 12,30'' − 175° 48' 29,60'' =	168° 26’ 42,70’’	157° 27’ 10,20’’	229° 18’ 30,70’’	157° 30’ 54,65’’
328	In un triangolo siano a, b e c le misure dei lati e α, β e γ le ampiezze degli angoli opposti rispettivamente ad a, b e c. Risolvi il triangolo di cui è noto a = 6√3; α = 60°; β = 45°.	b = 6√2; c = 3√2(√3 + 1); γ = 75°	γ = 30°; b = 5√3; c = 5	γ = arcsin 3/5; b = 4; c = 3	b = 3√2; c = √2(√3 + 1); γ = 90°
329	In un triangolo siano a, b e c le misure dei lati e α, β e γ le ampiezze degli angoli opposti rispettivamente ad a, b e c. Risolvi il triangolo di cui è noto a = 2; α = 75°; c = √6 - √2.	b = 2; β = 75°; γ = 30°	b = 5; β = 30°; γ = 60°	b = 2; β = 60°; γ = 45°	b = 1; β = 70°; γ = 15°
330	In un triangolo siano a, b e c le misure dei lati e α, β e γ le ampiezze degli angoli opposti rispettivamente ad a, b e c. Risolvi il triangolo di cui è noto b = 3√2; α = 45°; β = 120°.	a = 2√2; c = 3 − √3; γ = 15°	a = √2; c = √3; γ = 30°	a = 2√3; c = 3 − √6; γ = 45°	a = 3√2; c = 6 − √2; γ = 60°
331	In un triangolo siano a, b e c le misure dei lati e α, β e γ le ampiezze degli angoli opposti rispettivamente ad a, b e c. Risolvi il triangolo di cui è noto a = √6 + √2; b = 2√2; c = 2√3.	α = 75°; β = 45°; γ = 60°	α = 50°; β = 30°; γ = 60°	α = 75°; β = 90°; γ = 30°	α = 110°; β = 15°; γ = 60°
332	In un triangolo siano a, b e c le misure dei lati e α, β e γ le ampiezze degli angoli opposti rispettivamente ad a, b e c. Risolvi il triangolo di cui è noto a = 2√3; b = 3 - √3; c = 3√2.	α = 45°; β = 15°; γ = 120°	α = 30°; β = 15°; γ = 90°	α = 45°; β = 60°; γ = 110°	α = 45°; β = 30°; γ = 75°
333	In un triangolo siano a, b e c le misure dei lati e α, β e γ le ampiezze degli angoli opposti rispettivamente ad a, b e c. Risolvi il triangolo di cui è noto a = 2√3 + 3; b = √3; α = 75°.	c = √2(3 + √3); β = 15°; γ = 90°	c = √2(√3); β = 20°; γ = 84°	c = 2(3 + √3); β = 45°; γ = 60°	c = 3 + √3; β = 35°; γ = 100°
334	In un triangolo siano a, b e c le misure dei lati e α, β e γ le ampiezze degli angoli opposti rispettivamente ad a, b e c. Risolvi il triangolo di cui è noto a = 2√3; α = 60°; β = 105°.	b = √2(√3 + 1); c = √2(√3 − 1); γ = 15°	b = 2(√3 + 1); c = 2(√3 − 1); γ = 25°	b = √3 + 1; c = √2; γ = 45°	b = √2(√3); c = 2√2(√6); γ = 60°

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 - © 2022, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
335	In un triangolo rettangolo siano a l'ipotenusa e b e c i due cateti, α, β e γ le ampiezze degli angoli opposti rispettivamente ad a, b e c. Risolvi il triangolo rettangolo di cui è noto a = 10; β = 60°.	γ = 30°; b = 5√3; c = 5	γ = 45°; b = 4√3; c = 6	γ = 25°; b = 5√6; c = 7	γ = 60°; b = 2√3; c = 3
336	In un triangolo rettangolo siano a l'ipotenusa e b e c i due cateti, α, β e γ le ampiezze degli angoli opposti rispettivamente ad a, b e c. Risolvi il triangolo rettangolo di cui è noto a = 10√2; b = 10.	c = 10; β = γ = 45°	c = 20; β = γ = 25°	c = 5; β = γ = 30°	c = 15; β = γ = 50°
337	In un triangolo rettangolo siano a l'ipotenusa e b e c i due cateti, α, β e γ le ampiezze degli angoli opposti rispettivamente ad a, b e c. Risolvi il triangolo rettangolo di cui è noto b = 20; β = 30°.	γ = 60°; a = 40; c = 20√3	γ = 30°; a = 20; c = √3	γ = 20°; a = 10; c = 20	γ = 10°; a = 4; c = 2√3
338	In un triangolo rettangolo siano a l'ipotenusa e b e c i due cateti, α, β e γ le ampiezze degli angoli opposti rispettivamente ad a, b e c. Risolvi il triangolo rettangolo di cui è noto a = 14; β = 30°.	γ = 60°; b = 7; c = 7√3	γ = 60°; b = 11; c = 2√3	γ = 30°; b = 9; c = 7	γ = 60°; b = 5; c = √3
339	In un triangolo rettangolo siano a l'ipotenusa e b e c i due cateti, α, β e γ le ampiezze degli angoli opposti rispettivamente ad a, b e c. Risolvi il triangolo rettangolo di cui è noto b = 9; γ = 45°.	β = 45°; a = 9√2; c = 9	β = 40°; a = √2; c = 3	β = 55°; a = 9; c = 6	β = 60°; a = 3√2; c = 18
340	In un triangolo rettangolo siano a l'ipotenusa e b e c i due cateti, α, β e γ le ampiezze degli angoli opposti rispettivamente ad a, b e c. Risolvi il triangolo rettangolo di cui è noto c = 2; γ = 60°.	β = 30°; a = 4/3√3; b = 2/3√3	β = 75°; a = 4√3; b = 2/3√3	β = 60°; a = 3√3; b = 2√3	β = 50°; a = 4√3; b = 3√3
341	In un triangolo rettangolo siano a l'ipotenusa e b e c i due cateti, α, β e γ le ampiezze degli angoli opposti rispettivamente ad a, b e c. Risolvi il triangolo rettangolo di cui è noto c = 6√3; b = 6.	β = 30°; γ = 60°; a = 12	β = 60°; γ = 60°; a = 6	β = 30°; γ = 30°; a = 24	β = 60°; γ = 90°; a = 10

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 - © 2022, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
342	In un triangolo rettangolo siano a l'ipotenusa e b e c i due cateti, α, β e γ le ampiezze degli angoli opposti rispettivamente ad a, b e c. Risolvi il triangolo rettangolo di cui è noto a = 40; b = 20.	β = 30°; γ = 60°; c = 20√3	β = 50°; γ = 90°; c = 2√3	β = 35°; γ = 55°; c = √3	β = 15°; γ = 50°; c = 20
343	In un triangolo rettangolo siano a l'ipotenusa e b e c i due cateti, α, β e γ le ampiezze degli angoli opposti rispettivamente ad a, b e c. Risolvi il triangolo rettangolo di cui è noto a = 10; c = 5√3.	b = 5; β = 30°; γ = 60°	b = 3; β = 15°; γ = 50°	b = 7; β = 35°; γ = 65°	b = 9; β = 45°; γ = 75°
344	In un triangolo rettangolo siano a l'ipotenusa e b e c i due cateti, α, β e γ le ampiezze degli angoli opposti rispettivamente ad a, b e c. Risolvi il triangolo rettangolo di cui è noto a = 5; β = arccos 3/5.	γ = arcsin 3/5; b = 4; c = 3	γ = arcsin 5; b = 5; c = 2	γ = arcsin 3; b = 2; c = 6	γ = arcsin 2; b = 8; c = 5
345	In un triangolo rettangolo siano a l'ipotenusa e b e c i due cateti, α, β e γ le ampiezze degli angoli opposti rispettivamente ad a, b e c. Risolvi il triangolo rettangolo di cui è noto b = 24; γ = arctan 4/3.	c = 32; a = 40; β = arctan 3/4	c = 16; a = 20; β = arctan 3	c = 8; a = 4; β = arctan 4	c = 3; a = 4; β = arctan 4
346	In un triangolo rettangolo siano a l'ipotenusa e b e c i due cateti, α, β e γ le ampiezze degli angoli opposti rispettivamente ad a, b e c. Risolvi il triangolo rettangolo di cui è noto a = 13; γ = arctan.	b = 5; c = 12; β = arcsin 5/13	b = 4; c = 10; β = arcsin 5	b = 10; c = 15; β = arcsin 13	b = 2; c = 8; β = arcsin 2/3
347	Il cateto AC di un triangolo ABC, rettangolo in A, misura b e cos γ = 12/13. Determinare la misura del perimetro del triangolo.	5b/2	5b	5b/4	(5b/4)^2
348	Nel triangolo ABC, rettangolo in A, il cateto AB è di 24 cm e il seno dell'angolo a esso opposto è 4/5; determinare il perimetro del triangolo.	72 cm	(7,2)^2 cm	7,2 cm	72 cm^2
349	Determinare l'altezza relativa all'ipotenusa di un triangolo rettangolo avente un angolo di 30° e il cateto adiacente a esso di 12√3 cm.	6√3 cm	3√2 cm	6,3 cm	6√3 cm^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 - © 2022, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
350	Nel rettangolo ABCD la diagonale BD = 50 cm forma con il lato AB l'angolo ABD = α di cui siconosce tan α = 4/3. Determinare perimetro e area del rettangolo.	140 cm e 1200 cm^2	14 cm e 12 cm^2	14 cm e 12 cm	140 cm e 1200 cm
351	Determinare il perimetro del triangolo rettangolo ABC sapendo che, detta H la proiezione sull'ipotenusa BC del vertice A, è AH = 180 cm e che è cos ACB = 12/13.	1170 cm	11,70 cm	117 cm	1170 cm^2
352	Di un triangolo isoscele si conoscono il perimetro 7(2 + √2) cm e la base 7√2 cm. Determinare l'ampiezza degli angoli.	α = 90°; β = γ = 45°	α = 40°; β = γ = 75°	α = 50°; β = γ = 35°	α = 75°; β = γ = 60°
353	Risolvi la seguente equazione sin (x - π/4) = 1/√2.	x = π/2 + 2kπ; x = π + 2kπ	x = π/4 + kπ; x = 7/12π + kπ	x = π/12 + kπ	x = π/4 + kπ
354	Risolvi la seguente equazione cos (2x + π/6) = -1/2.	x = π/4 + kπ; x = 7/12π + kπ	x = π/2 + 2kπ; x = π + 2kπ	x = π/12 + kπ	x = π/4 + kπ
355	Risolvi la seguente equazione tg (x - π/3) = -1.	x = π/12 + kπ	x = π/4 + kπ; x = 7/12π + kπ	x = π/2 + 2kπ; x = π + 2kπ	x = π/4 + kπ
356	Risolvi la seguente equazione sen 2x = 1.	x = π/4 + kπ	x = π/12 + kπ	x = π/4 + kπ; x = 7/12π + kπ	x = π/2 + 2kπ; x = π + 2kπ
357	Risolvi la seguente equazione cos 3x = -1.	x = π/3 + 2/3kπ	x = π/4 + kπ	x = π/12 + kπ	x = π/2 + 2kπ; x = π + 2kπ
358	Risolvi la seguente equazione tg 4x = -√3.	x = -π/12 + kπ/4	x = π/3 + 2/3kπ	x = π/4 + kπ	x = π/12 + kπ
359	Ricordando le relazioni tra le funzioni goniometriche degli angoli associati, risolvi la seguente equazione sin 2x = sinx	x = 2kπ; x = π/3 + 2/3kπ	x = π/15 + kπ/5	x = π/4 + kπ; x = 7/12π + kπ	x = π/2 + 2kπ; x = π + 2kπ
360	Ricordando le relazioni tra le funzioni goniometriche degli angoli associati, risolvi la seguente equazione cos 3x = cos2x	x = 2kπ; x = 2/5kπ	x = π/15 + kπ/5	x = kπ; x = π/2 + 2kπ	x = π/12 + kπ
361	Ricordando le relazioni tra le funzioni goniometriche degli angoli associati, risolvi la seguente equazione tg 3x = tg(π/3 - 2x)	x = π/15 + kπ/5	x = π/3 + 2/3kπ	x = kπ; x = π/2 + 2kπ	x = π/12 + kπ
362	Risolvi la seguente equazione sin^2x - sinx = 0	x = kπ; x = π/2 + 2kπ	x = π/2 + 2kπ; x = π + 2kπ	x = π/4 + kπ; x = 7/12π + kπ	x = π/3 + kπ; x = π/6 + kπ
363	Risolvi la seguente equazione √3tg^2x - 4tgx + √3 = 0	x = π/3 + kπ; x = π/6 + kπ	x = kπ; x = π/2 + 2kπ	x = kπ; x = -π/4 + kπ	x = kπ; x = -π/6 + kπ
364	Risolvi la seguente equazione tg^2x + tgx = 0	x = kπ; x = -π/4 + kπ	x = π/3 + kπ; x = π/6 + kπ	x = kπ; x = -π/6 + kπ	x = kπ; x = π/3 + kπ
365	Risolvi la seguente equazione √3tg^2x + tgx = 0	x = kπ; x = -π/6 + kπ	x = kπ; x = -π/4 + kπ	x = kπ; x = π/3 + kπ	x = kπ
366	Risolvi la seguente equazione tgxsinx = √3sinx	x = kπ; x = π/3 + kπ	x = kπ; x = -π/6 + kπ	x = kπ	x = π/2 + kπ
367	Risolvi la seguente equazione sinx = tgx	x = kπ	x = kπ; x = π/3 + kπ	x = π/2 + kπ	x = π/2 + 2kπ; x = 2kπ

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 - © 2022, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
368	Risolvi la seguente equazione cos2x + sin^2x = 0	x = π/2 + kπ	x = kπ	x = π/4 + 2kπ	x = π/2 + 2kπ; x = 2kπ
369	Risolvi la seguente equazione 2cos^2x/2 + cosx = 1	x = π/2 + kπ	x = kπ	x = π/4 + 2kπ	x = π/2 + 2kπ; x = 2kπ
370	Risolvi la seguente equazione sinx + cosx = 1	x = π/2 + 2kπ; x = 2kπ	x = π/2 + kπ	x = π/4 + 2kπ	x = kπ
371	Risolvi la seguente equazione sinx + cosx = √2	x = π/4 + 2kπ	x = π/2 + 2kπ; x = 2kπ	x = π/2 + kπ	x = kπ
372	Risolvi la seguente equazione cosx + √3sinx = √3	x = π/2 + 2kπ; x = π/6 + 2kπ	x = π + 2kπ; x = 2/3π + 2kπ	x = π/2 + 2kπ; x = 2kπ	x = π/3 + kπ; x = π/6 + kπ
373	Risolvi la seguente equazione √3cosx - sinx + √3 = 0	x = π + 2kπ; x = 2/3π + 2kπ	x = π/3 + kπ; x = π/6 + kπ	x = π/2 + 2kπ; x = π/6 + 2kπ	x = π/2 + kπ
374	Quanto misura il raggio della circonferenza trigonometrica?	1	1/2	3/4	2
375	Quanto vale il seno di 180° ?	0	1	-1	2/3
376	Quanto vale il coseno di 0° ?	1	0	-1	2
377	Qual è il periodo della funzione seno?	2π	π	4π	π/2
378	Qual è il periodo della funzione coseno?	2π	π	4π	π/2
379	In quali punti non è definita la funzione tangente?	(2k + 1)π/2	kπ	(2k + 1)π	2kπ
380	La scrittura sin^2x è la scrittura sin x^2 sono equivalenti?	No	Si	Per x pari	Per x dispari
381	Qual è la relazione fondamentale della trigonometria?	sin^2x + cos^2x = 1	sin x^2 + cos x^2 = 1	sinx + cosx = 0	sin x^2 + cos x = π
382	Il seno e il coseno possono assumere:	sia valori positivi che negativi o nulli	solo valori positivi	solo valori negativi	solo valori interi
383	Come si definisce la tangente di un angolo x?	tgx = sinx/cosx	tgx = cosx/sinx	tgx = cosx/sinx^2	tgx = sin^2x/cosx
384	Quale delle seguenti uguaglianze è corretta?	cos 2x = cos^2x - sin^2x	cos 2x = cos^2x + sin^2x	cos 2x = cosx + sinx	cos 2x = cosx - sinx
385	Quale delle seguenti uguaglianze è corretta?	sin 2x = 2sinx cosx	sin 2x = sinx cosx	sin 2x = sinx + cosx	sin 2x = sinx - cosx
386	L'affermazione "la curva del coseno è sfasata di 90° rispetto a quella del seno" è:	vera	falsa	dipende dai casi	nessuna delle altre risposte è corretta
387	Come si definisce la cotangente di un angolo?	cotgx = cosx/sinx	cotgx = sinx/cosx	cotgx = cosx/sinx^2	cotgx = cos^2x/sinx^2
388	In un triangolo rettangolo a cosa è uguale la misura di un cateto?	Al prodotto della misura dell'ipotenusa per il seno dell'angolo opposto al cateto stesso	Al prodotto della misura dell'ipotenusa per il seno dell'angolo adiacente al cateto stesso	Al prodotto della misura dell'altro cateto per il seno dell'angolo opposto al cateto stesso	Nessuna delle altre risposte è corretta
389	In un triangolo rettangolo a cosa è uguale la misura di un cateto?	Al prodotto della misura dell'ipotenusa per il coseno dell'angolo adiacente al cateto stesso	Al prodotto della misura dell'ipotenusa per il coseno dell'angolo opposto al cateto stesso	Al prodotto della misura dell'altro cateto per il seno dell'angolo opposto al cateto stesso	Nessuna delle altre risposte è corretta
390	A cosa è uguale cos (-x):	cosx	sinx	sin (-x)	cos2x

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 - © 2022, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
391	A cosa è uguale sin (-x):	-sinx	sinx	sin2x	cos (-x)
392	A cosa è uguale sin (π - x):	sinx	-cosx	sin2x	cos (-x)
393	A cosa è uguale cos (π - x):	-cosx	sinx	sin2x	cos (-x)
394	A cosa è uguale sin (π + x):	-sinx	sinx	sin2x	cos (-x)
395	A cosa è uguale cos (π + x):	-cosx	sinx	sin2x	cos (-x)
396	A cosa è uguale sin (270 + x):	-cosx	sinx	sin2x	cos (-x)
397	A cosa è uguale cos (270 + x):	sinx	-cosx	sin2x	cos (-x)
398	A cosa è uguale tg (270 + x):	-cotgx	tgx	-cotgx^2	-cotg^2x
399	A cosa è uguale cotg (270 + x):	tgx	tgx^2	tg^2x	tgx/2
400	A cosa è uguale sin (360 - x):	-sinx	sinx	sin2x	cos (-x)
401	A cosa è uguale cos (360 - x):	cosx	sinx	sin (-x)	cos2x
402	Qual è la formula di addizione del seno?	sin (α + β) = sin α cos β - cos α sin β	cos (α + β) = cos α cos β - sin α sin β	sin (α - β) = sin α cos β - cos α sin β	cos (α - β) = cos α cos β + sin α sin β
403	Qual è la formula di addizione del coseno?	cos (α + β) = cos α cos β - sin α sin β	sin (α + β) = sin α cos β - cos α sin β	sin (α - β) = sin α cos β - cos α sin β	cos (α - β) = cos α cos β + sin α sin β
404	Qual è la formula di sottrazione del seno?	sin (α - β) = sin α cos β - cos α sin β	cos (α + β) = cos α cos β - sin α sin β	sin (α + β) = sin α cos β - cos α sin β	cos (α - β) = cos α cos β + sin α sin β
405	Qual è la formula di sottrazione del coseno?	cos (α - β) = cos α cos β + sin α sin β	sin (α - β) = sin α cos β - cos α sin β	cos (α + β) = cos α cos β - sin α sin β	sin (α + β) = sin α cos β - cos α sin β
406	Trovare il valore del seno per l'angolo di 75°.	1/4(√2 + √6)	1/2(2 + √6)	1/4(√2 + 6)	1/2(2 + 6)
407	Trovare il valore del coseno per l'angolo di 15°.	1/4(√2 + √6)	1/2(2 + √6)	1/4(√2 + 6)	1/2(2 + 6)
408	Cosa afferma il teorema dei seni?	In un triangolo qualunque è costante il rapporto tra il seno di un angolo ed il lato ad esso opposto	In un triangolo qualunque è costante il rapporto tra il seno di un angolo ed il lato ad esso adiacente	In un triangolo qualunque, il quadrato della misura di un lato è uguale alla somma dei quadrati della misura degli altri due lati diminuito del doppio prodotto delle misure di questi due lati per il coseno dell'angolo da essi compreso	Nessuna delle altre risposte è corretta
409	Cosa afferma il teorema del coseno?	In un triangolo qualunque, il quadrato della misura di un lato è uguale alla somma dei quadrati della misura degli altri due lati diminuito del doppio prodotto delle misure di questi due lati per il coseno dell'angolo da essi compreso	In un triangolo qualunque è costante il rapporto tra il seno di un angolo ed il lato ad esso opposto	In un triangolo qualunque è costante il rapporto tra il seno di un angolo ed il lato ad esso adiacente	Nessuna delle altre risposte è corretta
410	Trasformare 10° in radianti.	1/18π	11/36π	5/12π	22/45π
411	Trasformare 55° in radianti.	11/36π	1/18π	5/12π	22/45π
412	Trasformare 75° in radianti.	5/12π	11/36π	22/45π	1/15π
413	Trasformare 88° in radianti.	22/45π	5/12π	1/15π	4/9π
414	Trasformare 12° in radianti.	1/15π	22/45π	4/9π	43/36π
415	Trasformare 80° in radianti.	4/9π	1/15π	43/36π	41/18π
416	Trasformare 215° in radianti.	43/36π	4/9π	41/18π	5/36π
417	Trasformare 410° in radianti.	41/18π	43/36π	5/36π	5/9π
418	Trasformare 25° in radianti.	5/36π	41/18π	5/9π	14/9π

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 - © 2022, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta Esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
419	Trasformare 100° in radianti.	5/9π	5/36π	14/9π	26/9π
420	Trasformare 280° in radianti.	14/9π	5/9π	26/9π	2/5π
421	Trasformare 520° in radianti.	26/9π	14/9π	2/5π	11/18π
422	Trasformare 72° in radianti.	2/5π	26/9π	11/18π	31/18π
423	Trasformare 110° in radianti.	11/18π	2/5π	31/18π	3π
424	Trasformare 310° in radianti.	31/18π	11/18π	3π	41/18π
425	Trasformare 540° in radianti.	3π	4/9π	1/15π	5/12π
426	Trasformare π/10 in gradi.	18°	10°	36°	30°
427	Trasformare π/18 in gradi.	10°	18°	36°	30°
428	Trasformare π/5 in gradi.	36°	10°	30°	20°
429	Trasformare π/6 in gradi.	30°	36°	20°	9°
430	Trasformare π/9 in gradi.	20°	30°	9°	54°
431	Trasformare π/20 in gradi.	9°	20°	30°	54°
432	Trasformare 3/10π in gradi.	54°	50°	20°	30°
433	Trasformare 5/18π in gradi.	50°	54°	20°	30°
434	Trasformare 2/5π in gradi.	72°	50°	54°	80°
435	Trasformare 5/6π in gradi.	150°	198°	54°	80°
436	Trasformare 4/9π in gradi.	80°	150°	198°	54°
437	Trasformare 7/20π in gradi.	63°	72°	50°	54°
438	Trasformare 11/10π in gradi.	198°	230°	252°	150°
439	Trasformare 23/18π in gradi.	230°	198°	252°	150°
440	Trasformare 7/5π in gradi.	252°	230°	198°	150°
441	Trasformare 13/6π in gradi.	390°	279°	252°	230°
442	Trasformare 11/9π in gradi.	220°	252°	230°	198°
443	Trasformare 31/20π in gradi.	279°	252°	230°	390°