
1 **Un angolo di 6 radianti corrisponde a circa:**

- * 1) 344°
- 2) 150°
- 3) 135°
- 4) 270°

2 **In un poligono regolare di 14 lati, quante diagonali si possono tracciare da ogni vertice?**

- * 1) 11
- 2) 12
- 3) 13
- 4) 14

3 **Dato un cilindro con raggio di base pari a 29 cm e altezza pari a 7 cm, quanto vale la sua superficie laterale?**

- 1) 812π centimetri quadrati
- * 2) 406π centimetri quadrati
- 3) 203π centimetri quadrati
- 4) 2.088π centimetri quadrati

4 **Un prisma retto regolare a base esagonale è equivalente a un prisma retto regolare a base pentagonale avente la stessa altezza. Si può concludere che lo spigolo di base del primo prisma, rispetto a quello del secondo:**

- 1) è uguale
- * 2) è minore
- 3) è maggiore
- 4) non si può stabilire, perché i dati sono insufficienti

5 **Un triangolo si definisce "equilatero" se:**

- * 1) i 3 lati sono uguali tra loro
- 2) i 3 lati sono tutti diversi tra loro
- 3) 2 lati sono uguali tra loro e diversi dal terzo
- 4) uno degli angoli al vertice è ottuso

6 **Si definisce "acutangolo" un triangolo:**

- 1) con un angolo uguale a 90°
- 2) con un angolo maggiore di 90°
- * 3) con 3 angoli minori di 90°
- 4) scaleno, quali che siano gli angoli interni

7 **L'area del triangolo di vertici A(0, 2), B(2, 0), C(5, 5) misura:**

- 1) 18
- 2) $8/2$
- * 3) 8
- 4) nessuna delle altre risposte è corretta

-
- 8 **In un rettangolo di perimetro 70 cm, l'altezza supera di 17 cm il $\frac{1}{5}$ della base. Determinare la lunghezza della diagonale del rettangolo.**
- 1) 30 cm
 - 2) 45 cm
 - 3) 20 cm
 - * 4) 25 cm
-
- 9 **Il punto di intersezione degli assi dei lati di un triangolo è detto:**
- 1) baricentro
 - 2) ortocentro
 - * 3) circocentro
 - 4) incentro
-
- 10 **In un rettangolo di perimetro 56 cm, la base supera di 8 cm i $\frac{2}{3}$ dell'altezza. Determinare la lunghezza della diagonale del rettangolo.**
- 1) 10 cm
 - 2) 16 cm
 - * 3) 20 cm
 - 4) 12 cm
-
- 11 **Quanti punti di intersezione possono avere una circonferenza e una parabola, come minimo e come massimo rispettivamente?**
- * 1) 0 e 4
 - 2) 1 e 3
 - 3) 2 e 2
 - 4) 2 e 4
-
- 12 **Le rette $y = 2$ e $y = -2x + 2$ si incontrano nel punto:**
- 1) (3, 2)
 - 2) (1, 1)
 - * 3) (0, 2)
 - 4) (1, 0)
-
- 13 **Con tre corde di uguale lunghezza si costruisca un quadrato, un triangolo e un cerchio. Quale figura ha la superficie maggiore?**
- 1) Le tre figure hanno superficie uguale
 - 2) Il triangolo
 - 3) Il quadrato
 - * 4) Il cerchio
-
- 14 **Un cono si dice equilatero se:**
- 1) l'altezza è uguale al raggio della base
 - 2) l'altezza è uguale al diametro della base
 - 3) l'apotema è uguale al raggio della base
 - * 4) l'apotema è uguale al diametro della base

-
- 15 **Nel piano cartesiano la distanza fra il punto P (1; 1) e la retta di equazione $2x + 2y + 1 = 0$ vale:**
- 1) $\sqrt{2} / 4$
 - 2) $5/2$
 - * 3) $(5\sqrt{2}) / 4$
 - 4) $4/3$
-
- 16 **Quanto misura l'area di un rombo con diagonali pari a 9 centimetri e 4 centimetri?**
- * 1) 18 centimetri quadrati
 - 2) 26 centimetri quadrati
 - 3) 36 centimetri quadrati
 - 4) 72 centimetri quadrati
-
- 17 **Quanto misura l'area di un triangolo isoscele con altezza uguale a 9 cm e perimetro uguale a 54 cm?**
- 1) 96 centimetri quadrati
 - 2) 180 centimetri quadrati
 - 3) 120 centimetri quadrati
 - * 4) 108 centimetri quadrati
-
- 18 **Le due seguenti affermazioni: "tutti gli angoli alla circonferenza che insistono su archi congruenti sono congruenti" (1) e "tutti gli angoli alla circonferenza che insistono su una semicirconferenza sono acuti" (2) sono:**
- 1) entrambe vere
 - 2) la prima falsa, la seconda vera
 - 3) entrambe false
 - * 4) la prima vera, la seconda falsa
-
- 19 **Un rombo ha le due diagonali rispettivamente pari a 20 centimetri e 12 centimetri. La sua area è quindi uguale a:**
- 1) 32 centimetri quadrati
 - * 2) 120 centimetri quadrati
 - 3) 240 centimetri quadrati
 - 4) 64 centimetri quadrati
-
- 20 **Quanto misura l'area di un rombo con diagonali pari a 8 cm e 4 cm?**
- 1) 72 centimetri quadrati
 - 2) 9 centimetri quadrati
 - * 3) 16 centimetri quadrati
 - 4) 32 centimetri quadrati
-
- 21 **Quanto misura l'area di un rombo con diagonali di lunghezza pari a 6 cm e 4 cm?**
- 1) 20 centimetri quadrati
 - * 2) 12 centimetri quadrati
 - 3) 10 centimetri quadrati
 - 4) 24 centimetri quadrati
-
- 22 **Una circonferenza è un caso particolare di:**
- 1) iperbole
 - * 2) ellisse
 - 3) retta
 - 4) parabola

-
- 23 **Il punto di intersezione delle bisettrici degli angoli interni di un triangolo prende il nome di:**
- 1) baricentro
 - 2) circocentro
 - * 3) incentro
 - 4) ortocentro
-
- 24 **Il raggio di una curva circolare stradale si può determinare se si conosce:**
- * 1) la reciproca distanza tra tre suoi punti
 - 2) lo sviluppo e il dislivello tra due suoi punti
 - 3) la corda e il dislivello tra due suoi punti
 - 4) il centro della curva circolare
-
- 25 **Quanti vertici ha un rombo?**
- 1) 5
 - 2) 6
 - * 3) 4
 - 4) 3
-
- 26 **Un triangolo si definisce "isoscele" se:**
- 1) 2 lati sono ortogonali tra loro
 - 2) i 3 lati sono tutti diversi tra loro
 - 3) uno degli angoli al vertice è ottuso
 - * 4) 2 lati sono uguali tra loro
-
- 27 **Sono dati un cubo e una sfera aventi il medesimo volume; indicando con C e S rispettivamente la superficie del cubo e della sfera, si ha:**
- 1) $C = S$
 - * 2) $C > S$
 - 3) $C < S$
 - 4) $S = C/2$
-
- 28 **Siano dati la parabola di equazione $y = 5x^2 + k$ (con $k \in \mathbb{R}$) e il fascio di rette avente centro nel punto. Al variare del parametro k, il numero delle rette del fascio tangenti alla parabola:**
- 1) rimane nullo
 - 2) passa da un minimo di due a un massimo di quattro
 - * 3) varia
 - 4) passa da un minimo di una a un massimo di due
-
- 29 **Se l'ipotenusa di un triangolo rettangolo misura L e la sua area $L^2/4$, allora:**
- 1) un angolo misura 30°
 - 2) un cateto è doppio dell'altro
 - * 3) i cateti sono uguali
 - 4) un angolo misura 60°

-
- 30 **Un cono e un cilindro hanno la base di uguale raggio. Se "h" è l'altezza del cono, quale valore deve avere l'altezza del cilindro perché quest'ultimo abbia lo stesso volume del cono?**
- 1) $h/2$
 - 2) $3h$
 - * 3) $h/3$
 - 4) $2h$
-
- 31 **In un riferimento cartesiano, nell'equazione che rappresenta una circonferenza, sono nulli i coefficienti dei termini lineari, quindi la circonferenza:**
- * 1) ha centro nell'origine degli assi
 - 2) ha raggio unitario
 - 3) non interseca gli assi coordinati
 - 4) passa per l'origine degli assi coordinati
-
- 32 **Se l'area di un cerchio è 2π metri quadrati, quanto misura la lunghezza del diametro del cerchio?**
- 1) 2 metri
 - * 2) $2\sqrt{2}$ metri
 - 3) $\sqrt{2}$ metri
 - 4) 1 metro
-
- 33 **Se l'area di un cerchio è 2π metri quadrati, quanto misura la lunghezza del raggio del cerchio?**
- * 1) $\sqrt{2}$ metri
 - 2) $2\sqrt{2}$ metri
 - 3) 2 metri
 - 4) 1 metro
-
- 34 **Per quale misura del raggio di un cerchio l'area del cerchio è numericamente uguale alla misura del raggio stesso?**
- 1) $\pi^{²}$
 - 2) π
 - * 3) $1/\pi$
 - 4) 3π
-
- 35 **Qual è il volume V di una sfera di raggio r?**
- 1) $V = 4\pi r^{³}$
 - 2) $V = 4\pi r^{²}$
 - 3) $V = (4\pi r^{²})/3$
 - * 4) $V = (4\pi r^{³})/3$
-
- 36 **Qual è l'area della superficie laterale S di un cilindro circolare retto di altezza h e raggio di base r?**
- 1) $V = (\pi r)h/3$
 - 2) $S = \pi rh$
 - * 3) $S = 2\pi rh$
 - 4) $S = (2\pi r^{²})h$

37 Qual è l'area della superficie S di una sfera di raggio r?

- 1) $S = (4\pi r^2)/3$
- * 2) $S = 4\pi r^2$
- 3) $S = 4\pi r^3$
- 4) $S = (4\pi r)/3$

38 Due quadrati hanno le rispettive diagonali una doppia dell'altra. Allora i cubi, aventi tali quadrati per facce, hanno aree delle superfici laterali:

- 1) una doppia dell'altra
- * 2) una quadrupla dell'altra
- 3) una pari a otto volte l'altra
- 4) una tripla dell'altra

39 L'area della superficie totale di un cubo vale S. Allora l'area della superficie totale del cubo ottenuto dal precedente raddoppiandone le dimensioni vale:

- 1) 2S
- * 2) 4S
- 3) 8S
- 4) S/2

40 Il volume di un cubo è uguale a 0,001 metri cubi. L'area della sua superficie totale è uguale a:

- * 1) 0,06 metri quadrati
- 2) nessuna delle altre alternative è corretta
- 3) 0,00006 metri quadrati
- 4) 0,6 metri quadrati

41 Prendono il nome di coniche le intersezioni fra:

- * 1) una superficie conica indefinita a due falde e un piano
- 2) una superficie conica e un fascio di rette
- 3) una superficie di un piano e un semicono
- 4) una superficie conica e una retta

42 Qual è il volume V di un cono circolare retto di altezza h e raggio di base r?

- 1) $V = \pi r^2 h$
- 2) $V = \pi r^2 h/4$
- 3) $V = \pi r^2 h/2$
- * 4) $V = \pi r^2 h/3$

43 Qual è l'area della superficie laterale S di un cono circolare retto di raggio r e apotema l?

- 1) $S = (l/3)\pi r^2$
- 2) $S = (l/4)\pi r^2$
- * 3) $S = l\pi r$
- 4) $S = (l/3)\pi r$

-
- 44 **Il volume della figura solida, ottenuta ruotando un triangolo rettangolo di ipotenusa 10 cm e di cateto 6 cm attorno al suo cateto maggiore, è uguale a:**
- 1) 288π centimetri cubi
 - 2) 384π centimetri cubi
 - 3) 128π centimetri cubi
 - * 4) 96π centimetri cubi
-
- 45 **Determinare le misure degli angoli di un triangolo rettangolo avente un angolo di ampiezza 25° .**
- 1) 25° ; 75° ; 80°
 - 2) 25° ; 55° ; 90°
 - 3) 25° ; 70° ; 90°
 - * 4) 25° ; 65° ; 90°
-
- 46 **L'area di un trapezio con somma delle basi pari a 14 centimetri e altezza pari a 4 centimetri è uguale a:**
- 1) 18 centimetri quadrati
 - 2) 56 centimetri quadrati
 - 3) 20 centimetri quadrati
 - * 4) 28 centimetri quadrati
-
- 47 **L'area di un rombo le cui diagonali misurano 6 centimetri e 10 centimetri è uguale a:**
- 1) 16 centimetri quadrati
 - 2) 32 centimetri quadrati
 - * 3) 30 centimetri quadrati
 - 4) 60 centimetri quadrati
-
- 48 **Un triangolo rettangolo, ruotando attorno a un cateto, genera una figura solida. Quale?**
- 1) Un cilindro
 - 2) Una sfera
 - 3) Un tronco di piramide
 - * 4) Un cono
-
- 49 **In un qualsiasi triangolo la somma degli angoli interni:**
- 1) è compresa tra un angolo piatto e un angolo giro
 - 2) è minore di un angolo retto
 - 3) è maggiore di un angolo piatto
 - * 4) è sempre uguale a un angolo piatto
-
- 50 **In un triangolo un angolo esterno è uguale:**
- * 1) alla somma dei due angoli interni non adiacenti
 - 2) all'angolo interno non adiacente
 - 3) alla differenza dei due angoli interni non adiacenti
 - 4) alla somma dei tre angoli interni
-
- 51 **In un piano i punti di intersezione di una circonferenza con una retta possono essere al massimo:**
- 1) nessuno
 - 2) infiniti
 - 3) uno
 - * 4) due

-
- 52 **In un cerchio la corda (un segmento avente gli estremi sulla circonferenza del cerchio) di lunghezza massima:**
- 1) non esiste
 - * 2) è il diametro
 - 3) è il raggio
 - 4) è la circonferenza
-
- 53 **Determinare le misure degli angoli di un triangolo isoscele avente un angolo alla base di ampiezza 40° .**
- 1) 40° ; 70° ; 70°
 - 2) 50° ; 45° ; 40°
 - 3) 40° ; 50° ; 90°
 - * 4) 40° ; 100° ; 40°
-
- 54 **Quante sono le diagonali di un quadrilatero convesso?**
- 1) 8
 - 2) 3
 - * 3) 2
 - 4) 4
-
- 55 **Come si chiama l'intersezione delle mediane di un triangolo?**
- 1) Ortocentro
 - * 2) Baricentro
 - 3) Incentro
 - 4) Circocentro
-
- 56 **Qual è l'ampiezza dell'angolo che si ottiene sottraendo 45° a un angolo piatto?**
- * 1) 135°
 - 2) 225°
 - 3) 45°
 - 4) 315°
-
- 57 **Qual è l'angolo supplementare di 0° ?**
- 1) 30°
 - * 2) 180°
 - 3) 60°
 - 4) 45°
-
- 58 **Quante sono le diagonali di un pentagono convesso?**
- 1) 4
 - 2) 3
 - * 3) 5
 - 4) 10
-
- 59 **Un cerchio ha diametro che misura 20 cm. La sua area è uguale a:**
- * 1) 100π centimetri quadrati
 - 2) 400π centimetri quadrati
 - 3) 25π centimetri quadrati
 - 4) 200π centimetri quadrati

60 Quanto misura il raggio di una circonferenza lunga 4π centimetri?

- * 1) 2 centimetri
- 2) 2π centimetri
- 3) 1 centimetro
- 4) π centimetri

61 In un triangolo due angoli interni sono uguali rispettivamente a 60° e 40° . Quanto vale il terzo angolo interno?

- 1) 50°
- 2) 100°
- * 3) 80°
- 4) Non si può determinare perché i dati sono insufficienti

62 Una piramide si dice retta quando:

- 1) l'apotema è un terzo dell'altezza
- 2) una faccia è perpendicolare alla sua base
- 3) l'altezza è uguale al raggio della circonferenza circoscritta alla base
- * 4) nella base si può inscrivere una circonferenza e il piede dell'altezza coincide con il centro della circonferenza stessa

63 L'angolo esplementare di 184° è:

- * 1) 176°
- 2) 156°
- 3) 6°
- 4) 4°

64 Dato nel piano cartesiano il triangolo ABC, i cui vertici hanno rispettivamente le coordinate A (6; 2), B (4; 5), C (3; 3), le coordinate dei vertici del triangolo A'B'C' a esso simmetrico rispetto all'asse x sono:

- 1) A' (-6; -2), B' (-4; -5), C' (-3; -3)
- 2) A' (-6; 2), B' (-4; 5), C' (-3; 3)
- 3) A' (3; 3), B' (5; 4), C' (6; 2)
- * 4) A' (6; -2), B' (4; -5), C' (3; -3)

65 La circonferenza di equazione $x^2 + y^2 = 5$ interseca la retta $y = x - 1$ nei seguenti punti:

- 1) (2; 1) e (1; 2)
- 2) (2, 1) e (2, 3)
- * 3) (2; 1) e (-1; -2)
- 4) (0; 0) e (1; 2)

66 La somma degli angoli interni di un esagono:

- * 1) è 720°
- 2) è 1080°
- 3) è 1440°
- 4) non si può stabilire a priori perché la somma degli angoli interni di un poligono dipende dal fatto che esso sia regolare o non regolare

67 Il rapporto tra la superficie di una sfera e la superficie laterale del cilindro equilatero a essa circoscritto:

- * 1) è uguale a 1
- 2) è uguale a π
- 3) è uguale a 2
- 4) dipende dal raggio della sfera

-
- 68 **La superficie totale della figura solida, ottenuta ruotando di un giro completo un triangolo isoscele di altezza 12 cm attorno alla sua base lunga 32 cm, è uguale a:**
- 1) 768π centimetri quadrati
 - 2) 960π centimetri quadrati
 - 3) 240π centimetri quadrati
 - * 4) 480π centimetri quadrati
-
- 69 **Per tre punti non allineati passa:**
- 1) un'infinità di parabole
 - 2) un'infinità di iperboli equilateri
 - * 3) una e una sola circonferenza
 - 4) una e una sola retta
-
- 70 **I punti medi di due coppie di lati opposti di un esagono regolare sono i vertici di un rettangolo avente area, rispetto a quella dell'esagono, pari a:**
- 1) $1/3$
 - 2) $3/4$
 - 3) $2/3$
 - * 4) $1/2$
-
- 71 **Quanti centimetri quadrati misura l'area del quadrato costruito sul cateto di un triangolo rettangolo, con ipotenusa pari a 5 cm e l'altro cateto pari a 2 cm?**
- * 1) 21
 - 2) 25
 - 3) 9
 - 4) 7
-
- 72 **Quanti centimetri misura il cateto di un triangolo rettangolo, se il quadrato costruito sull'ipotenusa è pari a 34 centimetri quadrati e l'altro cateto è pari a 3 cm?**
- 1) 4
 - 2) 37
 - * 3) 5
 - 4) 3
-
- 73 **Tutti gli angoli alla circonferenza che insistono su una semicirconferenza sono:**
- 1) acuti
 - 2) piatti
 - 3) ottusi
 - * 4) retti
-
- 74 **La diagonale di un quadrato di area 25 metri quadrati misura:**
- 1) 5 m
 - 2) 10 m
 - * 3) $5\sqrt{2}$ m
 - 4) $\sqrt{5}$ m

75 **Quanto vale la somma degli angoli interni di un poligono che possiede 7 lati?**

- 1) 360°
- 2) 1.260°
- 3) 720°
- * 4) 900°

76 **Tutti gli angoli alla circonferenza che insistono su archi congruenti sono:**

- 1) supplementari
- * 2) congruenti
- 3) complementari
- 4) esplementari

77 **In un triangolo assegnato, si chiama ortocentro il punto di intersezione:**

- 1) degli assi dei lati
- * 2) delle altezze
- 3) delle mediane
- 4) delle bisettrici degli angoli interni

78 **In una circonferenza un angolo al centro è:**

- 1) uguale all'angolo alla circonferenza che insiste sullo stesso arco
- 2) il quadruplo dell'angolo alla circonferenza che insiste sullo stesso arco
- 3) la metà dell'angolo alla circonferenza che insiste sullo stesso arco
- * 4) il doppio dell'angolo alla circonferenza che insiste sullo stesso arco

79 **La diagonale di un quadrato di area 49 metri quadrati misura:**

- 1) 14 m
- * 2) $7\sqrt{2}$ m
- 3) $\sqrt{7}$ m
- 4) 7 m

80 **Quanto vale la somma degli angoli interni di un poligono che possiede 8 lati?**

- 1) 360°
- * 2) 1.080°
- 3) 900°
- 4) 1.440°

81 **In un triangolo assegnato, si chiama baricentro il punto di intersezione:**

- 1) delle altezze
- 2) degli assi dei lati
- * 3) delle mediane
- 4) delle bisettrici degli angoli interni

82 **In una circonferenza un angolo al centro sta all'angolo alla circonferenza che insiste sullo stesso arco come:**

- 1) 4 sta a 1
- 2) 1 sta a 2
- 3) 1 sta a 1
- * 4) 2 sta a 1

83 Quanto vale la somma degli angoli interni di un poligono che possiede 9 lati?

- * 1) 1.260°
 - 2) 900°
 - 3) 1.620°
 - 4) 360°
-

84 Un cerchio di area 314 centimetri quadrati ha un raggio di circa:

- 1) 15 cm
 - 2) 20 cm
 - * 3) 10 cm
 - 4) 5 cm
-

85 Quanto misura l'area di un triangolo isoscele con base uguale a 8 cm e altezza pari al triplo della base?

- 1) 48 centimetri quadrati
 - 2) 192 centimetri quadrati
 - 3) 256 centimetri quadrati
 - * 4) 96 centimetri quadrati
-

86 In un'omotetia si chiama "rapporto di similitudine":

- 1) il rapporto tra due distanze
 - * 2) il valore assoluto del rapporto di omotetia
 - 3) il rapporto tra i coefficienti angolari di due rette
 - 4) il valore del rapporto di omotetia
-

87 Qual è l'area del cerchio di raggio r ?

- 1) $r^{2\sup}$
 - 2) $\pi \cdot r$
 - 3) $\pi \cdot r^{2\sup}/2$
 - * 4) $\pi \cdot r^{2\sup}$
-

88 Quanti centimetri misura il perimetro di un quadrato di area pari a 49 centimetri quadrati?

- 1) 14
 - 2) 7
 - * 3) 28
 - 4) 49
-

89 Quale delle seguenti affermazioni è corretta?

- * 1) Un triangolo rettangolo può avere un angolo di 60°
 - 2) Gli angoli interni di un triangolo isoscele misurano sempre 60°
 - 3) Un triangolo isoscele può avere due angoli di 90°
 - 4) Gli angoli interni di un triangolo equilatero misurano sempre 90°
-

90 L'area di un quadrato inscritto in cerchio di raggio r è:

- * 1) $2r^{2\sup}$
- 2) $r^{2\sup}$
- 3) $\pi r^{2\sup}$
- 4) nessuna delle altre risposte è corretta

-
- 91 **Nel piano cartesiano la funzione $y = x^{²}$ è rappresentata da:**
- 1) un arco di circonferenza
 - 2) un'ellisse
 - 3) un'iperbole
 - * 4) una parabola
-
- 92 **L'area di un cerchio di 20 m di diametro misura circa:**
- 1) 628 metri quadrati
 - * 2) 314 metri quadrati
 - 3) 400 metri quadrati
 - 4) 100 metri quadrati
-
- 93 **Quanto vale la somma degli angoli interni di un poligono che possiede 6 lati?**
- * 1) 720°
 - 2) 360°
 - 3) 180°
 - 4) 900°
-
- 94 **L'area di un cerchio di 20 cm di diametro misura circa:**
- 1) 100 centimetri quadrati
 - 2) 628 centimetri quadrati
 - * 3) 314 centimetri quadrati
 - 4) 126 centimetri quadrati
-
- 95 **La diagonale di un quadrato di area 9 metri quadrati misura:**
- * 1) $3\sqrt{2}$ m
 - 2) 3 m
 - 3) $\sqrt{3}$ m
 - 4) 6 m
-
- 96 **Quanto vale la somma degli angoli interni di un poligono che possiede 5 lati?**
- * 1) 540°
 - 2) 360°
 - 3) 900°
 - 4) 720°
-
- 97 **Due punti P_1 e P_2 sono simmetrici rispetto a una retta r se:**
- 1) la retta passante per P_1 e P_2 forma con la retta r un angolo di 60 gradi
 - 2) il segmento P_1P_2 è diviso dalla retta r
 - * 3) il segmento P_1P_2 è perpendicolare a r e ha il suo punto medio su r
 - 4) la retta passante per P_1 e P_2 forma con la retta r un angolo di 90 gradi
-
- 98 **Un prisma di volume V e di area di base A ha altezza h uguale a:**
- 1) $3A/V$
 - * 2) V/A
 - 3) A/V
 - 4) $V \cdot A$

99 **Per tre punti distinti e non allineati del piano passa:**

- * 1) una sola circonferenza
 - 2) una sola retta
 - 3) una sola spezzata
 - 4) un solo fascio di rette parallele
-

100 **In un poligono regolare di 11 lati, quante diagonali si possono tracciare da ogni vertice?**

- 1) 7
 - 2) 11
 - 3) 9
 - * 4) 8
-

101 **In un piano i punti di intersezione di due circonferenze, con i rispettivi centri distinti, possono essere al massimo:**

- 1) infiniti
 - 2) 3
 - 3) 4
 - * 4) 2
-

102 **In un poligono regolare di 15 lati, quante diagonali si possono tracciare da ogni vertice?**

- 1) 14
 - 2) 13
 - * 3) 12
 - 4) 11
-

103 **Quale fra le seguenti equazioni rappresenta una retta parallela alla bisettrice del secondo e quarto quadrante e passante per il punto P (-2; 11)?**

- 1) $y = -x + 13$
 - 2) $y = x + 9$
 - * 3) $y = -x + 9$
 - 4) $y = x + 13$
-

104 **L'area di un rombo è uguale a 48 centimetri quadrati. Sapendo che una diagonale è lunga 8 centimetri, quanto è lunga l'altra diagonale?**

- 1) 40 centimetri
 - 2) 9 centimetri
 - 3) 15 centimetri
 - * 4) 12 centimetri
-

105 **L'angolo supplementare di 131° è:**

- * 1) 49°
- 2) 90°
- 3) 32°
- 4) 131°

-
- 106 Quanto misura l'ipotenusa di un triangolo rettangolo avente i cateti di lunghezza rispettivamente uguale a 30 centimetri e 40 centimetri?
- 1) 80 centimetri
 - 2) 35 centimetri
 - * 3) 50 centimetri
 - 4) 45 centimetri
-
- 107 Quanto misura all'incirca l'area di un cerchio la cui circonferenza è lunga 62,8 cm?
- 1) 628 centimetri quadrati
 - 2) 31,4 centimetri quadrati
 - 3) 62,8 centimetri quadrati
 - * 4) 314 centimetri quadrati
-
- 108 Un triangolo isoscele, che abbia due lati uguali a 2 cm e l'area uguale a 2 centimetri quadrati:
- 1) è inscritto in un cerchio di raggio uguale a 2 cm
 - 2) ha il terzo lato uguale a 1 cm
 - 3) non può esistere
 - * 4) è anche rettangolo
-
- 109 Se si raddoppia il raggio di una sfera, la sua superficie:
- * 1) quadruplica
 - 2) triplica
 - 3) si moltiplica per 2π
 - 4) si moltiplica per 6
-
- 110 In un riferimento cartesiano, l'equazione $x^2 + y^2 + 2ax + 2by + a^2 + b^2 - r^2 = 0$ rappresenta:
- 1) un'infinità di rette
 - 2) una parabola
 - * 3) un'infinità di circonferenze
 - 4) un'ellisse
-
- 111 Se il sistema di secondo grado formato dall'equazione di una circonferenza e dall'equazione di una retta non ammette soluzioni reali, significa che:
- 1) la retta interseca la circonferenza
 - 2) la retta è tangente alla circonferenza nell'origine degli assi
 - 3) la retta contiene il diametro parallelo all'asse delle ascisse
 - * 4) la retta non ha punti in comune con la circonferenza
-
- 112 La parabola di equazione $y = 4 - x^2$:
- 1) taglia l'asse x in due punti entrambi di ascissa positiva
 - 2) è tangente all'asse x
 - * 3) taglia l'asse x in due punti simmetrici rispetto all'origine
 - 4) non taglia l'asse x

-
- 113 **Quanto misura l'area di un rettangolo con base di lunghezza pari a 18 centimetri e l'altezza pari alla metà della base?**
- 1) 180 centimetri quadrati
 - * 2) 162 centimetri quadrati
 - 3) 18 centimetri quadrati
 - 4) 81 centimetri quadrati
-
- 114 **Quanti centimetri misura l'altezza di un rettangolo di area pari a 30 centimetri quadrati e base pari a 10 centimetri?**
- 1) 10 centimetri
 - 2) 12 centimetri
 - 3) 6 centimetri
 - * 4) 3 centimetri
-
- 115 **Quanti centimetri misura lo spigolo di un cubo con volume pari a 8 centimetri cubi?**
- * 1) 2
 - 2) 4
 - 3) 1
 - 4) 2π
-
- 116 **Quanto misura all'incirca il raggio di un cerchio di area pari a 314 centimetri quadrati?**
- * 1) 10 centimetri
 - 2) 20 centimetri
 - 3) 5 centimetri
 - 4) 100 centimetri
-
- 117 **Il volume di un parallelepipedo con dimensioni pari a 6, 4 e 2 centimetri è uguale a:**
- 1) 24 centimetri cubi
 - * 2) 48 centimetri cubi
 - 3) 12 centimetri cubi
 - 4) 6 centimetri cubi
-
- 118 **Quanti centimetri misura l'altezza di un cilindro con volume pari a 90 centimetri cubi se l'area di base è pari a 10 centimetri quadrati?**
- 1) 18
 - * 2) 9
 - 3) 10
 - 4) 90
-
- 119 **Il segmento individuato dai punti di coordinate cartesiane (2; 4) e (-2; 1), ha lunghezza uguale a:**
- 1) 8
 - * 2) 5
 - 3) 3
 - 4) 4

120 **Quale dei seguenti punti NON giace sulla retta $y = 2x + 1$?**

- 1) (2; 5)
- * 2) (-1; 1)
- 3) (-1; -1)
- 4) (1; 3)

121 **L'equazione $y = -k/x$, con k numero naturale non nullo, individua nel piano cartesiano:**

- 1) una parabola
- * 2) un'iperbole
- 3) un'ellisse
- 4) un cerchio con centro nell'origine

122 **Il coefficiente angolare di una retta indica:**

- * 1) l'inclinazione della retta rispetto al semiasse positivo delle ascisse
- 2) l'inclinazione della retta rispetto alla bisettrice del I e III quadrante
- 3) nessuna delle altre alternative è corretta
- 4) l'inclinazione della retta rispetto all'asse delle ordinate

123 **La retta perpendicolare alla retta di equazione: $2x + 5y + 1 = 0$ e passante per l'origine del sistema di assi cartesiani ha equazione:**

- 1) $y = -5x/2 - 1$
- 2) $y = -5x/2$
- * 3) $y = 5x/2$
- 4) $y = 2x/5$

124 **Determinare quale, fra le seguenti rette, è perpendicolare alla bisettrice del primo e del terzo quadrante e passa per il punto $P(-3; 1)$.**

- * 1) $y = -x - 2$
- 2) $y = -x + 4$
- 3) $y = x + 4$
- 4) $y = -x + 2$

125 **Due rette di equazioni $y = mx$ e $y = nx$ sono tra loro perpendicolari se:**

- 1) $m/n = 1/2$
- 2) $mn = 1$
- 3) $m = n$
- * 4) $mn = -1$

126 **L'equazione della retta che passa per i punti di coordinate $(-1, 2)$ e $(0, 4)$ è:**

- * 1) $y - 2x - 4 = 0$
- 2) $y + 2x + 4 = 0$
- 3) $y = 2x - 4$
- 4) $-y + 4x = 1$

-
- 127 **Siano dati un cilindro circolare retto di volume v e un cono circolare retto di volume V . Sapendo che entrambi i solidi hanno la stessa base ma l'altezza del cono è tripla di quella del cilindro, si conclude che:**
- 1) Nessuna delle altre alternative è corretta
 - 2) $V = 3v$
 - 3) $V = v/3$
 - * 4) $V = v$
-
- 128 **L'equazione della retta passante per il punto $(1, -2)$ e per l'origine degli assi è uguale a:**
- * 1) $y + 2x = 0$
 - 2) $y - 2x = 0$
 - 3) $y + 2x + 4 = 0$
 - 4) $y = (-1/2)x$
-
- 129 **Nel piano cartesiano le equazioni $y = x + 1$ e $y = x + 3$ rappresentano:**
- 1) due rette che si intersecano nel punto $(1, 3)$
 - * 2) due rette parallele
 - 3) due rette perpendicolari
 - 4) due rette coincidenti
-
- 130 **L'equazione $y = 2x^{²} - 5x - 1$ rappresenta:**
- 1) un'iperbole
 - 2) una coppia di rette
 - * 3) una parabola
 - 4) un'ellisse
-
- 131 **Il volume di un cilindro con area di base pari a 5 centimetri quadrati e altezza pari a 4 centimetri è uguale a:**
- 1) 25 centimetri cubi
 - 2) $20/3$ centimetri quadrati
 - * 3) 20 centimetri cubi
 - 4) $25/3$ centimetri cubi
-
- 132 **Se nell'equazione della parabola $y = ax^{²} + bx + c$ il parametro a assume valore negativo, necessariamente:**
- * 1) la parabola ha concavità rivolta verso il basso
 - 2) la parabola ha concavità rivolta verso l'alto
 - 3) la parabola non interseca l'asse x
 - 4) la parabola interseca l'asse x in un punto di ascissa negativa
-
- 133 **L'area di un rombo, con diagonali uguali rispettivamente a 10 centimetri e a 12 centimetri, è:**
- 1) 80 centimetri quadrati
 - 2) 120 centimetri quadrati
 - * 3) 60 centimetri quadrati
 - 4) 40 centimetri quadrati
-
- 134 **L'espressione $x^{²} + y^{²} + 4x + 10y + 4 = 0$ rappresenta una circonferenza il cui raggio è:**
- 1) 4
 - 2) 6
 - * 3) 5
 - 4) 2

-
- 135 **Due sfere hanno raggi di lunghezza l'una tripla dell'altra. Qual è il rapporto tra la misura del volume della sfera di raggio maggiore e quella del volume della sfera di raggio minore?**
- 1) 3π
 - * 2) 27
 - 3) 9
 - 4) π
-
- 136 **La somma di due lati di un rettangolo è 110 cm, la loro differenza 10 cm. Il lato minore misura cm:**
- 1) 60
 - * 2) 50
 - 3) 30
 - 4) 20
-
- 137 **Il lato di un quadrato è uguale al diametro di una circonferenza (o cerchio). Il rapporto tra la misura della diagonale del quadrato e quella della lunghezza della circonferenza è:**
- 1) maggiore di $2/\pi$
 - 2) maggiore di π
 - * 3) minore di 1
 - 4) uguale a 1
-
- 138 **Quanto misura l'area di un rombo con diagonali pari a 8 centimetri e 4 centimetri?**
- 1) 8 centimetri quadrati
 - 2) 40 centimetri quadrati
 - * 3) 16 centimetri quadrati
 - 4) 32 centimetri quadrati
-
- 139 **Quale solido è generato dalla rotazione di un triangolo rettangolo intorno a un cateto?**
- 1) Una sfera
 - 2) Un cilindro
 - 3) Un tronco di cono
 - * 4) Un cono
-
- 140 **Se nell'equazione della parabola manca il termine noto:**
- 1) la direttrice passa per l'origine degli assi coordinati
 - * 2) la parabola passa per l'origine degli assi coordinati
 - 3) la parabola ha asse di simmetria parallelo all'asse delle ordinate
 - 4) la parabola ha vertice nell'origine degli assi coordinati
-
- 141 **Un rombo ha le due diagonali rispettivamente pari a 20 cm e 12 cm. La sua area è quindi uguale a:**
- * 1) 120 centimetri quadrati
 - 2) 240 centimetri quadrati
 - 3) 32 centimetri quadrati
 - 4) 64 centimetri quadrati

-
- 142 Quanto misura il secondo cateto di un triangolo rettangolo il cui primo cateto è lungo 4 cm e la cui ipotenusa misura 8 cm?
- * 1) $\sqrt{48}$ cm
 - 2) 4 cm
 - 3) 6 cm
 - 4) 2 cm
-
- 143 Dato un parallelepipedo con perimetro di base pari a 13 centimetri e altezza pari a 14 centimetri, quanti centimetri quadrati vale la sua superficie laterale?
- 1) 546
 - * 2) 182
 - 3) 739,5
 - 4) 377
-
- 144 Quali sono le coordinate dei punti di intersezione della curva $2y^{\sup 2\sup} = 3x + 8$ con l'asse delle y?
- 1) (0; 2) e (-2; 0)
 - 2) (2; 0) e (-2; 0)
 - * 3) (0; 2) e (0; -2)
 - 4) (2; 0) e (0; -2)
-
- 145 Siano S e s le aree rispettivamente del cerchio circoscritto e del cerchio inscritto in un quadrato di lato L. Allora si può affermare che:
- * 1) $S = 2s$
 - 2) $S = 2s \cdot \sqrt{2}$
 - 3) il rapporto fra le aree S ed s dipende da L
 - 4) $S = 4s$
-
- 146 Quanto misura l'area di un rombo con diagonali di lunghezza pari a 12 centimetri e 8 centimetri?
- 1) 24 centimetri quadrati
 - 2) 96 centimetri quadrati
 - * 3) 48 centimetri quadrati
 - 4) 112 centimetri quadrati
-
- 147 L'equazione della parabola con vertice nel punto V (1; 7/2) e passante per il punto P (0; 3) è:
- 1) $y = x^{\sup 2\sup} + 7/2 x + 3$
 - 2) $y = 2x^{\sup 2\sup} + x$
 - 3) nessuna delle altre risposte è corretta
 - * 4) $y = -1/2 x^{\sup 2\sup} + x + 3$
-
- 148 L'equazione della circonferenza passante per l'origine degli assi e con centro nel punto C (6; -8) è:
- 1) $(x + 6)^{\sup 2\sup} + (y - 8)^{\sup 2\sup} = 100$
 - 2) $(x - 6)^{\sup 2\sup} + (y + 8)^{\sup 2\sup} = 0$
 - * 3) $(x - 6)^{\sup 2\sup} + (y + 8)^{\sup 2\sup} = 100$
 - 4) nessuna delle altre risposte è corretta

-
- 149 **Le rette di equazione $7x - 2y - 5 = 0$; $x + 7y - 8 = 0$; $mx + my - 8 = 0$ si intersecano in un solo punto:**
- 1) per nessun valore di m
 - 2) per ogni valore di m
 - * 3) per $m = 4$
 - 4) nessuna delle altre risposte è corretta
-
- 150 **L'equazione $y = ax^{\sup{2}\sup{}}$, con a costante, rappresenta:**
- 1) una circonferenza
 - 2) un'iperbole equilatera
 - * 3) una parabola
 - 4) un'ellisse
-
- 151 **In un riferimento cartesiano, l'equazione: $y = -x$ rappresenta:**
- * 1) la retta bisettrice del secondo e del quarto quadrante
 - 2) un fascio di rette
 - 3) una retta passante per l'origine e per il primo quadrante
 - 4) una parabola
-
- 152 **Il luogo geometrico di tutti e soli i punti del piano, per i quali è costante la differenza delle distanze da due punti fissi, si chiama:**
- 1) circonferenza
 - 2) parabola
 - 3) ellisse
 - * 4) iperbole
-
- 153 **In un'omotetia, a un segmento corrisponde:**
- * 1) un segmento a esso parallelo
 - 2) un segmento a esso perpendicolare
 - 3) una semiretta a esso parallela
 - 4) una retta a esso parallela
-
- 154 **Un cubo di lato l ha la diagonale uguale a:**
- 1) $l^{\sup{1/3}\sup{}}$
 - 2) $2l$
 - * 3) $l \cdot \sqrt{3}$
 - 4) \sqrt{l}
-
- 155 **Quale delle seguenti terne di numeri NON può rappresentare la lunghezza dei lati di un triangolo?**
- 1) 11, 11, 14
 - 2) 7, 8, 9
 - 3) 3, 3, 3
 - * 4) 4, 5, 10
-
- 156 **L'equazione $x + y^{\sup{2}\sup{}} + 3y = 0$ rappresenta nel piano cartesiano:**
- 1) una circonferenza
 - 2) un'iperbole
 - * 3) una parabola
 - 4) un'ellisse

157 **La retta di equazione $5x - 2y - 3 = 0$:**

- 1) passa per il punto (2; 2)
- 2) passa per il punto (0; 0)
- 3) passa per il punto (2; 0)
- * 4) passa per i punti (1; 1) e (2; 7/2)

158 **La curva che nel piano cartesiano ha equazione $x^2 + y^2 = r^2$ è:**

- * 1) una circonferenza
- 2) una parabola
- 3) un'iperbole
- 4) un'ellisse

159 **Se il prodotto dei coefficienti angolari di due rette vale -1 , esse sono:**

- 1) senza correlazione
- * 2) perpendicolari
- 3) parallele
- 4) coincidenti

160 **L'equazione $x = (k - 1)y$ rappresenta:**

- 1) una retta non passante per l'origine
- 2) un'iperbole
- * 3) una retta passante per l'origine
- 4) una parabola

161 **Il coefficiente angolare della retta $y - x + 3 = 0$ è uguale a:**

- 1) -3
- 2) 0
- 3) -1
- * 4) 1

162 **Determinare per quale valore di x si incontrano le due rette: $y = 2$; $y = -3x + 2$.**

- 1) 2
- * 2) 0
- 3) -1
- 4) 1

163 **In un triangolo assegnato, si chiama incentro il punto di intersezione:**

- 1) delle mediane
- 2) degli assi dei lati
- 3) delle altezze
- * 4) delle bisettrici degli angoli interni

164 **Nel piano cartesiano il punto medio M del segmento avente per estremi i punti $A(-5; 2)$ e $B(7; 2)$ ha coordinate:**

- 1) (1; 1)
- 2) (6; 1)
- 3) (6; 2)
- * 4) (1; 2)

165 **Si definisce “ottusangolo” un triangolo:**

- * 1) con un angolo maggiore di 90°
- 2) con un angolo uguale a 90°
- 3) con 3 angoli minori di 90°
- 4) scaleno, quali che siano gli angoli interni

166 **Un triangolo si definisce “scaleno” se:**

- 1) 2 lati sono uguali tra loro
- * 2) i 3 lati sono tutti diversi tra loro
- 3) 2 lati sono ortogonali tra loro
- 4) uno degli angoli al vertice è ottuso

167 **Due segmenti diversi formano angoli acuti uguali con la medesima retta. Considerando le rispettive proiezioni su tale retta si può dedurre che è:**

- * 1) maggiore quello che ha proiezione maggiore
- 2) minore quello che ha proiezione maggiore
- 3) maggiore quello che forma con l'altro un angolo inferiore a 45 gradi
- 4) minore quello che forma con l'altro un angolo maggiore di 30 gradi

168 **Ogni trapezio inscrittibile in una circonferenza è:**

- * 1) isoscele
- 2) rettangolo
- 3) di area uguale a quella del cerchio racchiuso dalla circonferenza
- 4) scaleno

169 **Quanto misura il perimetro del quadrato inscritto in un cerchio di area π metri quadrati?**

- 1) 4 metri
- * 2) $4\sqrt{2}$ metri
- 3) $2\sqrt{2}$ metri
- 4) $\sqrt{2}$ metri

170 **Il centro del cerchio inscritto in un triangolo si trova all'intersezione delle:**

- * 1) bisettrici
- 2) mediane
- 3) altezze
- 4) diagonali

171 **In un poligono regolare di 12 lati, quante diagonali si possono tracciare da ogni vertice?**

- 1) 11
- 2) 12
- * 3) 9
- 4) 10

172 **In un triangolo rettangolo isoscele l'altezza relativa all'ipotenusa misura 7 cm. Quanto vale il perimetro del triangolo?**

- 1) 42 cm
- 2) $7(2 + \sqrt{2})$ cm
- 3) 21 cm
- * 4) $14(1 + \sqrt{2})$ cm

-
- 173 **I punti medi dei lati di un triangolo equilatero sono i vertici di un nuovo triangolo equilatero avente area, rispetto a quella del triangolo di partenza, pari a:**
- 1) $1/2$
 - 2) $1/3$
 - * 3) $1/4$
 - 4) $2/3$
-
- 174 **La somma del lato di base e dell'apotema di una piramide quadrangolare regolare è 4 metri e l'apotema è il triplo del lato di base. Determinare la superficie totale della piramide.**
- 1) 14 metri quadrati
 - * 2) 7 metri quadrati
 - 3) 12 metri quadrati
 - 4) 6 metri quadrati
-
- 175 **Quanto vale il volume di un cubo il cui spigolo misura 5 dm?**
- 1) 625 decimetri cubi
 - 2) 25 decimetri cubi
 - 3) 100 decimetri cubi
 - * 4) 125 decimetri cubi
-
- 176 **Per due punti distinti giacenti su uno stesso piano:**
- * 1) passa una e una sola retta
 - 2) passano infinite rette
 - 3) passano solo due rette
 - 4) passano solo due rette parallele
-
- 177 **Nel piano due rette sono parallele quando:**
- 1) hanno un punto in comune
 - 2) formano un angolo ottuso
 - * 3) sono perpendicolari alla stessa retta
 - 4) formano un angolo acuto
-
- 178 **Si consideri un triangolo equilatero di lato 2 cm. Su ciascun lato si costruisca un semicerchio. Stabilire quanto vale l'area della figura ottenuta.**
- 1) $2\pi + \sqrt{3}$ centimetri quadrati
 - 2) $3\pi + \sqrt{3}/2$ centimetri quadrati
 - 3) $3\pi + 2\sqrt{3}$ centimetri quadrati
 - * 4) $(3/2)\pi + \sqrt{3}$ centimetri quadrati
-
- 179 **Se in un triangolo rettangolo l'ipotenusa misura 20 cm e un cateto è il doppio dell'altro, allora il perimetro è:**
- 1) meno di 30 cm
 - 2) esattamente 40 cm
 - 3) più di 50 cm
 - * 4) almeno 44 cm

180 **In un triangolo equilatero l'altezza è lunga quanto:**

- 1) la terza parte di un lato per la radice quadrata di 2
 - * 2) la metà di un lato per la radice quadrata di 3
 - 3) la metà di un lato
 - 4) la terza parte di un lato per la radice quadrata di 3
-

181 **Due rette che giacciono sullo stesso piano:**

- * 1) possono essere parallele
 - 2) individuano due piani perpendicolari
 - 3) sono parallele
 - 4) non si incontrano mai
-

182 **Un cerchio di area 314 metri quadrati ha un diametro di circa:**

- * 1) 20 m
 - 2) 10 m
 - 3) 31,4 m
 - 4) 5 m
-

183 **La diagonale di un quadrato di area 36 metri quadrati misura:**

- 1) $\sqrt{6}$ m
 - 2) 6 m
 - * 3) $6\sqrt{2}$ m
 - 4) 12 m
-

184 **Quanto misura il cateto di un triangolo rettangolo di area pari a 1.200 millimetri quadrati se l'altro cateto misura 8 cm?**

- 1) 1.500 mm
 - * 2) 3 cm
 - 3) 15 cm
 - 4) 30 cm
-

185 **Un trapezio è equivalente:**

- * 1) al triangolo avente per base la somma delle basi del trapezio e per altezza la stessa altezza del trapezio
 - 2) al rettangolo avente per base la somma delle basi del trapezio e per altezza la stessa altezza del trapezio
 - 3) al rettangolo avente per base la base maggiore del trapezio e per altezza la base minore del trapezio
 - 4) al triangolo avente per base la somma delle basi del trapezio e per altezza la metà dell'altezza del trapezio
-

186 **Il luogo dei punti dello spazio equidistanti da due piani paralleli è costituito da:**

- 1) un piano perpendicolare ai due piani dati
 - 2) una coppia di piani paralleli distinti
 - * 3) un piano
 - 4) una retta
-

187 **Se nello spazio si considerano tre rette qualunque:**

- 1) almeno due di tali rette risultano essere parallele
- 2) almeno due di tali rette risultano essere incidenti
- * 3) nessuna delle altre alternative è corretta
- 4) almeno due di tali rette risultano essere complanari

188 **In un triangolo equilatero la somma delle distanze di un punto interno dai tre lati è uguale:**

- * 1) all'altezza del triangolo
- 2) a un lato
- 3) alla somma delle mediane
- 4) al raggio della circonferenza inscritta

189 **Dati in un piano una retta r e 2 punti A e B distinti simmetrici rispetto alla retta stessa, esiste una circonferenza tangente alla retta e passante per i due punti A e B ?**

- * 1) No
- 2) Sì, ne esiste una e una soltanto
- 3) Ne esiste al massimo una
- 4) No, ne esistono infinite

190 **Se l'area di un rettangolo è A , allora l'area del rettangolo ottenuto dal precedente raddoppiandone la lunghezza dei lati è:**

- 1) $8A$
- 2) $A^{²}$
- 3) $2A$
- * 4) $4A$

191 **Quanto misura l'area di un rombo con diagonali di lunghezza pari a 6 centimetri e 4 centimetri?**

- * 1) 12 centimetri quadrati
- 2) 10 centimetri quadrati
- 3) 20 centimetri quadrati
- 4) 24 centimetri quadrati

192 **Un triangolo isoscele è:**

- * 1) un triangolo con due lati uguali
- 2) un triangolo con tre lati di lunghezza diversa
- 3) un triangolo rettangolo con ipotenusa uguale alla somma dei cateti
- 4) un triangolo in cui un lato sia pari alla differenza degli altri due lati

193 **Nel piano cartesiano l'equazione $y = 4x$ definisce:**

- 1) una retta parallela all'asse x
- * 2) una retta che passa per l'origine degli assi
- 3) una circonferenza di raggio 4
- 4) una retta perpendicolare all'asse x

194 **Qual è l'angolo supplementare di 36° ?**

- 1) 234°
- * 2) 144°
- 3) 54°
- 4) 324°

195 **Qual è l'angolo supplementare di 69° ?**

- 1) 21°
- * 2) 111°
- 3) 11°
- 4) 211°

196 Qual è l'angolo supplementare di 87° ?

- 1) 183°
 - 2) 3°
 - * 3) 93°
 - 4) 273°
-

197 Due angoli sono consecutivi se hanno:

- 1) solo il vertice in comune
 - 2) solo il vertice e due lati in comune
 - * 3) solo il vertice e un lato in comune
 - 4) solo due punti in comune
-

198 Quale delle seguenti affermazioni è corretta?

- 1) Il doppio di un angolo piatto è un angolo retto
 - 2) La metà di un angolo giro è un angolo retto
 - * 3) La somma di due angoli piatti è un angolo giro
 - 4) Il doppio di un angolo retto è un angolo giro
-

199 Un triangolo isoscele ha l'angolo al vertice di 80° . Quanto misura ciascuno degli angoli alla base?

- 1) 90°
 - 2) 80°
 - * 3) 50°
 - 4) 100°
-

200 La somma delle facce di un angoloide:

- 1) è sempre 360° , qualunque sia il numero delle facce
 - 2) è sempre maggiore di 360° , qualunque sia il numero delle facce
 - * 3) è sempre minore di 360° , qualunque sia il numero delle facce
 - 4) dipende dal numero delle facce
-

201 Due circonferenze concentriche hanno raggi lunghi rispettivamente 10 cm e 6 cm. Determinare l'area della corona circolare da esse delimitata.

- 1) 136π centimetri quadrati
 - 2) 100π centimetri quadrati
 - 3) 36π centimetri quadrati
 - * 4) 64π centimetri quadrati
-

202 La base di un rettangolo misura 45 cm ed è $\frac{5}{3}$ della sua altezza. Qual è l'area del poligono?

- 1) 3375 centimetri quadrati
 - 2) 144 centimetri quadrati
 - * 3) 1215 centimetri quadrati
 - 4) 75 centimetri quadrati
-

203 Il perimetro di un trapezio rettangolo misura 90 cm. Il lato obliquo supera l'altezza di 10 cm e la loro somma è 40 cm. Qual è l'area del poligono?

- 1) 750 centimetri quadrati
- 2) 262,5 centimetri quadrati
- * 3) 375 centimetri quadrati
- 4) 300 centimetri quadrati

-
- 204 Siano A, B e C tre punti di una circonferenza di centro O. Se l'angolo ACB misura 28° , quanto misura AOB?
- * 1) 56°
 - 2) 14°
 - 3) 84°
 - 4) 152°
-
- 205 In una circonferenza avente il diametro di 48 cm, qual è l'ampiezza dell'angolo sotteso da un arco lungo 8π cm?
- 1) 90°
 - 2) 120°
 - 3) 30°
 - * 4) 60°
-
- 206 Un rettangolo è inscritto in una circonferenza e ha le dimensioni lunghe 35 cm e 12 cm. Qual è il perimetro dell'esagono regolare inscritto nella medesima circonferenza?
- * 1) 111 cm
 - 2) 222 cm
 - 3) 141 cm
 - 4) 98,6 cm
-
- 207 Se un quadrilatero è inscritto in una circonferenza, allora i suoi angoli opposti sono:
- 1) complementari
 - * 2) supplementari
 - 3) esplementari
 - 4) uguali
-
- 208 I diametri di due circonferenze sono uno i $\frac{3}{2}$ dell'altro e la loro somma misura 25 cm. Quanto misura il raggio della circonferenza minore?
- 1) 7,5 cm
 - * 2) 5 cm
 - 3) 10 cm
 - 4) 15 cm
-
- 209 Un parallelepipedo rettangolo ha le dimensioni che misurano rispettivamente 8 cm, 7,5 cm e 6 cm. Quanto è lunga la sua diagonale?
- 1) 21,5 cm
 - 2) 156,25 cm
 - 3) 10 cm
 - * 4) 12,5 cm
-
- 210 In un triangolo rettangolo l'ipotenusa misura 5 cm e la proiezione di un cateto su di essa è lunga 3,2 cm. Quanto misurano i cateti del triangolo?
- 1) 3,2 cm e 2,4 cm
 - 2) 3 cm e 5 cm
 - 3) 1,8 cm e 3,2 cm
 - * 4) 3 cm e 4 cm

-
- 211 Quali sono le coordinate della proiezione del punto $A(12;3)$ sull'asse delle ordinate?
- 1) (3;0)
 - 2) (12;0)
 - 3) (0;12)
 - * 4) (0;3)
-
- 212 Un flacone contiene 50 cl di un medicinale. Se il medico prescrive a Luca di assumerne 2 cucchiaini al giorno, e ogni cucchiaino ne può contenere 10 ml, per quanti giorni di cura sarà sufficiente il flacone?
- 1) 50
 - * 2) 25
 - 3) 5
 - 4) 2,5
-
- 213 All'inizio di una galleria è posizionato un segnale stradale che vieta il transito agli automezzi con larghezza superiore ai 2,30 metri. Quale tra i seguenti mezzi di trasporto non può entrare nella galleria?
- 1) Uno largo 20,3 dm
 - 2) Uno largo 0,020 hm
 - * 3) Uno largo 2330 mm
 - 4) Uno largo 0,203 dam
-
- 214 In un'area residenziale sono in vendita, allo stesso prezzo, quattro appezzamenti di terreno. Il primo misura $100 \text{ dam}^{²}$, il secondo $1 \text{ hm}^{²}$, il terzo 10000 metri quadrati e il quarto $0,01 \text{ km}^{²}$. Qual è più conveniente comprare?
- 1) Il quarto
 - 2) Il primo
 - 3) Il terzo
 - * 4) Tutti, indifferentemente
-
- 215 Un ottagono regolare ha il perimetro di 64 dm, e un esagono regolare ha il lato uguale ai $\frac{3}{4}$ del lato dell'ottagono. Qual è il perimetro dell'esagono?
- * 1) 36 dm
 - 2) 48 dm
 - 3) 85,3 dm
 - 4) 24 dm
-
- 216 Un quadrilatero ha tre lati congruenti, ciascuno lungo 17,5 cm, e il quarto è uguale al doppio di uno degli altri tre. Qual è il perimetro del poligono?
- * 1) 87,5 cm
 - 2) 70 cm
 - 3) 52,5 cm
 - 4) 35 cm
-
- 217 Da quale dei seguenti elementi non può essere individuato un piano nello spazio?
- 1) due rette incidenti
 - 2) tre punti non allineati
 - 3) una retta e un punto non appartenente a essa
 - * 4) tre punti allineati

-
- 218 **In un triangolo rettangolo un cateto misura 36 dm e la differenza tra l'ipotenusa e questo cateto è pari a 3 dm. Quanto misura l'altro cateto del triangolo?**
- 1) 14,39 dm
 - 2) 90 dm
 - 3) 55,15 dm
 - * 4) 15 dm
-
- 219 **Un rettangolo ha le dimensioni lunghe 30 cm e 40 cm. Quanto misura il perimetro del rombo che si ottiene congiungendo i punti medi dei suoi lati?**
- 1) 70 cm
 - 2) 25 cm
 - 3) 140 cm
 - * 4) 100 cm
-
- 220 **Una delle facce di un tetraedro regolare ha il perimetro di 12 cm. Quanto misura la somma di tutti i suoi spigoli?**
- 1) 48 cm
 - 2) 72 cm
 - 3) 36 cm
 - * 4) 24 cm
-
- 221 **La somma degli angoli esterni di un quadrilatero è:**
- 1) 720°
 - 2) 480°
 - 3) 180°
 - * 4) 360°
-
- 222 **Quale delle seguenti affermazioni è errata?**
- 1) Per un punto passano infinite rette
 - * 2) Per un punto passa una e una sola retta
 - 3) Per due punti passa una e una sola retta
 - 4) Il segmento che unisce due punti dati è unico
-
- 223 **Due rette sono incidenti quando:**
- 1) coincidono
 - 2) non hanno punti in comune
 - 3) hanno due e solo due punti in comune
 - * 4) hanno uno e un solo punto in comune
-
- 224 **L'asse di un segmento è la retta:**
- * 1) perpendicolare al segmento e passante per il suo punto medio
 - 2) perpendicolare al segmento e passante per uno dei suoi estremi
 - 3) perpendicolare al segmento
 - 4) passante per il suo punto medio

-
- 225 Il rapporto di similitudine tra i lati di due quadrati è $\frac{3}{4}$ e l'area del minore è 1296 centimetri quadrati. Quanto misura il perimetro del quadrato più grande?
- 1) 144 cm
 - * 2) 192 cm
 - 3) 48 cm
 - 4) 36 cm
-
- 226 Un triangolo rettangolo ha i cateti lunghi 15 cm e 20 cm. Quanto misura il perimetro di un triangolo simile al primo e avente l'ipotenusa lunga 30 cm?
- 1) 60 cm
 - * 2) 72 cm
 - 3) 30 cm
 - 4) 132 cm
-
- 227 L'ombra di una torre misura 21 m quando un albero alto 5 m forma un'ombra lunga 3 m. Quanto è alta la torre?
- * 1) 35 m
 - 2) 71 m
 - 3) 12,6 m
 - 4) Non è possibile stabilirlo
-
- 228 Due punti A e B sono simmetrici rispetto a una retta r se:
- * 1) r è l'asse del segmento AB
 - 2) A e B si trovano dalla stessa parte rispetto a r , alla stessa distanza
 - 3) r è parallela al segmento AB
 - 4) A e B si trovano da parti opposte rispetto a r , a distanze diverse da essa
-
- 229 AB e BC sono due segmenti consecutivi e perpendicolari, aventi assi di simmetria r e s rispettivamente. Quale delle seguenti affermazioni è corretta?
- 1) r e s coincidono
 - 2) r e s sono incidenti ma non perpendicolari
 - 3) r e s sono parallele
 - * 4) r e s sono perpendicolari
-
- 230 In un piano cartesiano sono dati i punti A(5;4) e B(5;9). L'asse di simmetria di AB è:
- 1) una retta passante per l'origine
 - 2) una retta parallela all'asse delle ordinate
 - 3) una retta incidente l'asse delle ascisse
 - * 4) una retta parallela all'asse delle ascisse
-
- 231 Due punti A e B si dicono simmetrici rispetto a un centro O se:
- * 1) O è il punto medio di AB
 - 2) A e B hanno la stessa distanza da O
 - 3) A e B giacciono su una retta che passa per O
 - 4) A e B giacciono su una retta che non passa per O

-
- 232 **Due figure che si corrispondono in una simmetria centrale:**
- 1) sono inversamente congruenti
 - * 2) sono direttamente congruenti
 - 3) non sono congruenti
 - 4) sono alternatamente congruenti
-
- 233 **Una quadrato ha:**
- 1) infiniti assi di simmetria
 - 2) 2 assi di simmetria
 - 3) nessun asse di simmetria
 - * 4) 4 assi di simmetria
-
- 234 **Una piramide regolare a base quadrata ha lo spigolo di base lungo 4 cm e l'apotema lunga 12 cm. Quanto misura l'area totale della piramide?**
- * 1) 112 centimetri quadrati
 - 2) 96 centimetri quadrati
 - 3) 16 centimetri quadrati
 - 4) 128 centimetri quadrati
-
- 235 **In un prisma retto a base triangolare le facce laterali misurano rispettivamente 72, 54 e 99 centimetri quadrati. Sapendo che l'area del triangolo di base è 11,5 centimetri quadrati, qual è la superficie totale del prisma?**
- 1) 23 centimetri quadrati
 - 2) 225 centimetri quadrati
 - 3) 236,5 centimetri quadrati
 - * 4) 248 centimetri quadrati
-
- 236 **Un prisma retto, alto 5 cm, ha per base un trapezio isoscele avente le basi di 10 cm e 16 cm e la cui altezza è $\frac{2}{5}$ della base minore. Quanto misura la superficie laterale del prisma?**
- 1) 284 centimetri quadrati
 - 2) 52 centimetri quadrati
 - 3) 104 centimetri quadrati
 - * 4) 180 centimetri quadrati
-
- 237 **Un cilindro, avente superficie laterale pari a 24π centimetri quadrati, è alto 10 cm. Quanto misura il suo raggio di base?**
- 1) $1,2\pi$ cm
 - 2) 2,4 cm
 - * 3) 1,2 cm
 - 4) $2,4\pi$ cm
-
- 238 **La superficie di una sfera misura 484π centimetri quadrati. Quanto è lungo il suo diametro?**
- * 1) 22 cm
 - 2) 11 cm
 - 3) 121 cm
 - 4) 5,5 cm

-
- 239 **Un cubo ha la superficie totale di 486 centimetri quadrati. Immaginando di partire da un vertice e volendo raggiungere quello opposto lungo il minor numero possibile di spigoli consecutivi, quanti centimetri dobbiamo percorrere?**
- * 1) 27 cm
 - 2) 36 cm
 - 3) $9\sqrt{3}$ cm
 - 4) $9\sqrt{2}$ cm
-
- 240 **Il rettangolo formato dallo sviluppo sul piano della superficie laterale di un cubo ha l'area di 144 decimetri quadrati. Quanto misura il perimetro di base del cubo?**
- 1) 6 dm
 - 2) 36 dm
 - * 3) 24 dm
 - 4) 72 dm
-
- 241 **Quale tra le seguenti trasformazioni non è un'isometria?**
- 1) Rotazione
 - 2) Traslazione
 - * 3) Similitudine
 - 4) Riflessione
-
- 242 **Componendo due traslazioni si ottiene:**
- 1) una riflessione
 - 2) una rotazione
 - * 3) una traslazione
 - 4) una similitudine
-
- 243 **Il primo criterio di congruenza dei triangoli afferma che:**
- 1) se due triangoli hanno i lati a due a due congruenti, allora sono congruenti
 - 2) se due triangoli hanno rispettivamente congruenti due angoli e il lato tra essi compreso, allora sono congruenti
 - * 3) se due triangoli hanno rispettivamente congruenti due lati e l'angolo tra essi compreso, allora sono congruenti
 - 4) se due triangoli hanno gli angoli a due a due congruenti, allora sono congruenti
-
- 244 **Il punto di intersezione delle bisettrici di un triangolo si chiama:**
- 1) baricentro
 - * 2) incentro
 - 3) circocentro
 - 4) ortocentro
-
- 245 **Un parallelepipedo rettangolo ha volume pari a 11,25 centimetri cubi e la sua altezza misura 3 cm. Quanto vale la sua area di base?**
- 1) 9 centimetri quadrati
 - 2) 1,25 centimetri quadrati
 - 3) 33,75 centimetri quadrati
 - * 4) 3,75 centimetri quadrati

-
- 246 **Quanto misura il volume di un cono avente raggio di 5 cm e altezza 12 cm?**
- 1) 100 centimetri cubi
 - * 2) 100π centimetri cubi
 - 3) 300π centimetri cubi
 - 4) 300 centimetri cubi
-
- 247 **Un cubo ha l'area di base di 144 centimetri quadrati. Qual è il suo volume?**
- 1) 46.656 centimetri cubi
 - 2) 864 centimetri cubi
 - 3) 576 centimetri cubi
 - * 4) 1728 centimetri cubi
-
- 248 **Un parallelepipedo rettangolo ha per base un quadrato avente il lato di 15 cm, e la sua altezza misura 40 cm. Qual è la misura del suo volume?**
- 1) 2.400 centimetri cubi
 - 2) 4.500 centimetri cubi
 - 3) 2.520 centimetri cubi
 - * 4) 9.000 centimetri cubi
-
- 249 **Una piramide ha per base un rombo le cui diagonali misurano 13 cm e 9 cm, ed è alto 15 cm. Qual è il suo volume?**
- * 1) 292,5 centimetri cubi
 - 2) 877,5 centimetri cubi
 - 3) 1.755 centimetri cubi
 - 4) 585 centimetri cubi
-
- 250 **Una sfera ha raggio lungo 3 cm. Quanto misura il suo volume?**
- 1) $(81/4)\pi$ centimetri cubi
 - * 2) 36π centimetri cubi
 - 3) 27π centimetri cubi
 - 4) 108π centimetri cubi
-
- 251 **Due angoli si dicono opposti al vertice se:**
- 1) all'interno di un quadrilatero hanno i rispettivi lati non consecutivi
 - 2) hanno un lato in comune e i vertici diversi
 - 3) sono adiacenti
 - * 4) hanno il vertice in comune e i lati dell'uno sono il prolungamento dei lati dell'altro
-
- 252 **Se in un triangolo l'angolo A misura 40° e l'angolo B misura 80° , allora l'angolo esterno all'angolo C misura:**
- 1) 30°
 - 2) 300°
 - * 3) 120°
 - 4) 60°
-
- 253 **Quanto vale l'area di un cerchio avente diametro pari a 16 cm?**
- 1) 16π centimetri quadrati
 - * 2) 64π centimetri quadrati
 - 3) 32π centimetri quadrati
 - 4) 256π centimetri quadrati

-
- 254 **L'area di un parallelogramma è equivalente a quella di un triangolo avente:**
- 1) per base il doppio della base del parallelogramma e per altezza la metà dell'altezza del parallelogramma
 - 2) per base la stessa base del parallelogramma e per altezza la stessa altezza del parallelogramma
 - 3) per base il doppio della base del parallelogramma e per altezza il doppio dell'altezza del parallelogramma
 - * 4) per base la stessa base del parallelogramma e per altezza il doppio dell'altezza del parallelogramma
-
- 255 **Se un poligono ha perimetro uguale a 40 cm e apotema uguale a 10 cm, allora la sua area misura:**
- 1) 400 centimetri quadrati
 - * 2) 200 centimetri quadrati
 - 3) 500 centimetri quadrati
 - 4) 250 centimetri quadrati
-
- 256 **Quanto vale l'area di un rombo le cui diagonali misurano rispettivamente 13 cm e 18 cm?**
- 1) 126 centimetri quadrati
 - 2) 234 centimetri quadrati
 - 3) 108 centimetri quadrati
 - * 4) 117 centimetri quadrati
-
- 257 **Quanto vale l'area di un trapezio isoscele le cui basi misurano, rispettivamente, 10 cm e 6 cm e i cui angoli adiacenti alla base maggiore sono di 45° ?**
- 1) Non ci sono dati sufficienti per rispondere
 - 2) 30 centimetri quadrati
 - 3) 32 centimetri quadrati
 - * 4) 16 centimetri quadrati
-
- 258 **Se l'area di un triangolo è uguale a 80 centimetri quadrati e la base è uguale a 10 cm, allora l'altezza relativa alla base è:**
- * 1) 16 cm
 - 2) 8 cm
 - 3) 6,4 cm
 - 4) 10 cm
-
- 259 **Quanto vale l'area di un triangolo rettangolo isoscele la cui mediana relativa all'ipotenusa misura 10 cm?**
- * 1) 100 centimetri quadrati
 - 2) 10 centimetri quadrati
 - 3) 50 centimetri quadrati
 - 4) 200 centimetri quadrati
-
- 260 **In un triangolo rettangolo ogni cateto è medio proporzionale:**
- * 1) fra la sua proiezione ortogonale sull'ipotenusa e l'ipotenusa
 - 2) fra l'altezza relativa all'ipotenusa e l'ipotenusa
 - 3) fra le proiezioni ortogonali dei due cateti sull'ipotenusa
 - 4) nessuna delle altre alternative è esatta
-
- 261 **Due rette nello spazio si dicono sghembe se:**
- 1) sono complanari
 - 2) sono parallele
 - * 3) non esiste alcun piano che le contiene entrambe
 - 4) hanno un punto in comune ma non sono coincidenti

-
- 262 Quanto vale la lunghezza di una circonferenza avente diametro pari a 18 cm?
- * 1) 18π cm
 - 2) 81π cm
 - 3) 36π cm
 - 4) 324π cm
-
- 263 Quanto vale il perimetro di un trapezio isoscele le cui basi misurano, rispettivamente, 13 cm e 5 cm, e la cui altezza misura 3 cm?
- 1) 27 cm
 - * 2) 28 cm
 - 3) 24 cm
 - 4) Non ci sono dati sufficienti per rispondere
-
- 264 Quanto vale il perimetro di un trapezio rettangolo le cui basi misurano, rispettivamente, 13 cm e 5 cm, e la cui altezza misura 6 cm?
- 1) Non ci sono dati sufficienti per rispondere
 - 2) 38 cm
 - 3) 54 cm
 - * 4) 34 cm
-
- 265 Quanto vale il perimetro di un trapezio le cui basi misurano, rispettivamente, 12 cm e 4 cm, e la cui altezza misura 6 cm?
- 1) 36 cm
 - 2) 48 cm
 - * 3) Non ci sono dati sufficienti per rispondere
 - 4) 24 cm
-
- 266 Se un ennagono regolare ha perimetro pari a 630 cm, allora ogni suo lato misura:
- 1) 63 cm
 - 2) 90 cm
 - * 3) 70 cm
 - 4) non si può stabilire perché i dati sono insufficienti
-
- 267 Se un triangolo rettangolo ha l'ipotenusa e un cateto che misurano rispettivamente 20 cm e 12 cm, allora l'altro cateto misura:
- * 1) 16 cm
 - 2) 10 cm
 - 3) 14 cm
 - 4) 8 cm
-
- 268 Se un triangolo rettangolo ha i due cateti che misurano rispettivamente 12 cm e 9 cm, allora la sua ipotenusa misura:
- * 1) 15 cm
 - 2) 21 cm
 - 3) 18 cm
 - 4) 13 cm

-
- 269 **Se l'area di un triangolo isoscele è uguale a 60 centimetri quadrati e la base è uguale a 10 cm, allora ciascun lato obliquo misura:**
- 1) 10 cm
 - 2) 8 cm
 - 3) 12 cm
 - * 4) 13 cm
-
- 270 **Due circonferenze aventi lo stesso raggio sono secanti in A e B e il centro dell'una appartiene all'altra. Il quadrilatero avente per vertici i punti A e B e i centri delle due circonferenze è:**
- 1) un quadrato
 - 2) un rettangolo
 - * 3) un rombo
 - 4) un generico parallelogramma
-
- 271 **Due circonferenze si dicono tangenti internamente se la distanza dei rispettivi centri è:**
- 1) minore della somma dei rispettivi raggi
 - 2) uguale alla somma dei rispettivi raggi
 - 3) nulla
 - * 4) uguale alla differenza dei rispettivi raggi
-
- 272 **Il perimetro di un esagono regolare è uguale a:**
- * 1) tre volte il diametro della circonferenza circoscritta all'esagono
 - 2) sei volte il raggio della circonferenza inscritta nell'esagono
 - 3) tre volte il raggio della circonferenza circoscritta all'esagono
 - 4) quattro volte il raggio della circonferenza inscritta nell'esagono
-
- 273 **In un parallelogramma le diagonali sono:**
- * 1) incidenti nel loro punto medio
 - 2) congruenti
 - 3) bisettrici degli angoli interni del parallelogramma
 - 4) perpendicolari tra loro
-
- 274 **Un poligono è detto regolare se:**
- 1) ha tutti gli angoli congruenti fra loro
 - 2) ha tutti i lati congruenti fra loro
 - * 3) è equilatero ed equiangolo
 - 4) è inscrittibile in una circonferenza
-
- 275 **L'apotema di un poligono è:**
- * 1) il raggio della circonferenza inscritta nel poligono
 - 2) il raggio della circonferenza circoscritta al poligono
 - 3) il segmento di perpendicolare condotto da un qualsiasi punto interno al poligono a uno dei suoi lati
 - 4) il diametro della circonferenza inscritta nel poligono
-
- 276 **In un trapezio:**
- * 1) gli angoli adiacenti allo stesso lato obliquo sono supplementari
 - 2) gli angoli adiacenti alla stessa base sono congruenti
 - 3) i lati obliqui sono congruenti
 - 4) le diagonali sono congruenti

277 Un quadrilatero è:

- 1) un rettangolo se le sue diagonali sono congruenti
 - 2) un rombo se le sue diagonali sono perpendicolari tra loro
 - * 3) un rombo se tutti i suoi lati sono congruenti fra loro
 - 4) un quadrato se le sue diagonali si dimezzano scambievolmente
-

278 Due rette parallele, tagliate da una trasversale, determinano coppie di angoli coniugati esterni:

- 1) esplementari
 - 2) congruenti
 - 3) complementari
 - * 4) supplementari
-

279 Due rette parallele sono tagliate da una trasversale. Le bisettrici di due angoli coniugati interni si intersecano in un punto O. L'angolo di vertice O misura:

- 1) non si può determinare perché i dati sono insufficienti
 - 2) 45°
 - 3) 60°
 - * 4) 90°
-

280 Un triangolo isoscele ha:

- 1) l'angolo al vertice sempre minore di un angolo alla base
 - * 2) gli angoli alla base congruenti fra loro
 - 3) l'angolo al vertice sempre maggiore di un angolo alla base
 - 4) necessariamente gli angoli interni congruenti fra loro
-

281 In un triangolo rettangolo l'ortocentro:

- 1) coincide con il baricentro
 - 2) coincide con il punto medio dell'ipotenusa
 - 3) è un punto esterno al triangolo
 - * 4) coincide con il vertice dell'angolo retto
-

282 In un triangolo equilatero l'incanto divide ogni bisettrice in due parti:

- 1) che stanno tra loro come i numeri 2 e 3
 - 2) congruenti
 - * 3) che stanno tra loro come i numeri 1 e 2
 - 4) tra loro incommensurabili
-

283 In un triangolo il punto di intersezione delle mediane si chiama:

- * 1) baricentro
 - 2) incentro
 - 3) circocentro
 - 4) ortocentro
-

284 Quale fra le seguenti terne può rappresentare le misure dei lati di un triangolo?

- 1) 14 cm, 12 cm e 2 cm
- 2) 14 cm, 8 cm e 5 cm
- * 3) 14 cm, 12 cm e 5 cm
- 4) 14 cm, 5 cm e 5 cm

285 **Se un triangolo rettangolo ha la mediana relativa all'ipotenusa che misura 25 cm, allora l'ipotenusa misura:**

- * 1) 50 cm
 - 2) 25 cm
 - 3) 12,5 cm
 - 4) 30 cm
-

286 **Quanti spigoli ha l'ottaedro regolare?**

- 1) 8
 - * 2) 12
 - 3) 6
 - 4) 10
-

287 **Un prisma è detto retto se:**

- * 1) i suoi spigoli laterali sono perpendicolari ai piani contenenti le basi del prisma
 - 2) le sue basi sono triangoli rettangoli
 - 3) le sue basi sono rettangoli
 - 4) le sue basi sono poligoni regolari
-

288 **La somma degli angoli esterni di un pentagono (convesso) è:**

- * 1) 360°
 - 2) 500°
 - 3) 180°
 - 4) non si può determinare con i dati disponibili
-

289 **In un esagono regolare ciascun angolo interno misura:**

- 1) 150°
 - 2) 135°
 - * 3) 120°
 - 4) 105°
-

290 **La somma degli angoli interni di un ottagono (convesso) è:**

- 1) non si può determinare con i dati disponibili
 - 2) 1440°
 - 3) 800°
 - * 4) 1080°
-

291 **Se in un triangolo l'angolo A misura 30° e l'angolo B misura 75° , allora l'angolo C misura:**

- * 1) 75°
 - 2) 15°
 - 3) 30°
 - 4) 60°
-

292 **In un triangolo rettangolo isoscele ciascun angolo acuto misura:**

- 1) 30°
- * 2) 45°
- 3) 60°
- 4) 90°

-
- 293 **Ciascuna faccia di un dodecaedro regolare ha area uguale a 4 centimetri quadrati. Quanto vale l'area della superficie del solido?**
- 1) 80 centimetri quadrati
 - * 2) 48 centimetri quadrati
 - 3) 32 centimetri quadrati
 - 4) 24 centimetri quadrati
-
- 294 **Una sfera ha raggio uguale a 4 cm. Quanto vale la superficie della sfera?**
- * 1) 64π centimetri quadrati
 - 2) 16π centimetri quadrati
 - 3) 32π centimetri quadrati
 - 4) 48π centimetri quadrati
-
- 295 **Quanto vale lo spigolo di un cubo di volume pari a 64.000 millimetri cubici?**
- 1) 4 mm
 - 2) 400 mm
 - * 3) 40 mm
 - 4) 80 mm
-
- 296 **Una sfera ha volume uguale a 36π centimetri cubici. Quanto vale il raggio della sfera?**
- 1) 6 cm
 - 2) 9 cm
 - * 3) 3 cm
 - 4) 12 cm
-
- 297 **Un cilindro ha diametro di base uguale a 4 cm e altezza pari a 12 cm. Quanto vale il volume del solido?**
- 1) 64π centimetri cubici
 - 2) 48 centimetri cubici
 - 3) 16 centimetri cubici
 - * 4) 48π centimetri cubici
-
- 298 **Un cono ha area di base uguale a 4 centimetri quadrati e altezza pari a 12 cm. Quanto vale il volume del solido?**
- * 1) 16 centimetri cubici
 - 2) 24 centimetri cubici
 - 3) 48 centimetri cubici
 - 4) 8π centimetri cubici
-
- 299 **Ciascuna faccia di un cubo ha area uguale a 16 centimetri quadrati. Quanto vale il volume del cubo?**
- 1) 8 centimetri cubici
 - 2) 16^3 centimetri cubici
 - 3) 8^3 centimetri cubici
 - * 4) 64 centimetri cubici
-
- 300 **Una piramide ha area di base uguale a 10 centimetri quadrati e altezza pari a 9 cm. Quanto vale il volume del solido?**
- 1) 45 centimetri cubici
 - 2) 90 centimetri cubici
 - * 3) 30 centimetri cubici
 - 4) 75π centimetri cubici