

Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

1	Un angolo ottuso è:	maggiore di un angolo piatto	concavo	maggiore di un angolo retto	complementare di un angolo ottuso	C
2	Un quadrato è:	equiangolo ma non equilatero	equilatero ma non equiangolo	né equilatero né equiangolo	sia equiangolo che equilatero	D
3	Gli angoli alla circonferenza, insistenti dalla stessa parte sullo stesso arco, sono:	tutti uguali a $90^\circ$	tutti uguali fra loro	tutti diversi tra loro	tutti uguali a $60^\circ$	B
4	Nel triangolo equilatero:	l'ortocentro è sempre esterno	il circocentro e l'incentro coincidono	il baricentro è sempre esterno	il circocentro è sempre esterno	B
5	Un triangolo rettangolo che ha un angolo di $45^\circ$ è:	la metà di un triangolo equilatero	ottusangolo	la metà di un quadrato	scaleno	C
6	Un triangolo equilatero:	è sempre equiangolo	ha due angoli retti	è sempre rettangolo	ha due angoli di $45^\circ$	A
7	Presi due cerchi, se la distanza fra i loro centri è uguale alla somma dei loro raggi, allora le due circonferenze sono:	tangenti esterne	secanti	interne	concentriche	A
8	Qual è il volume di un cilindro equilatero alto 4 cm?	64 pigreco $\text{cm}^3$	72 pigreco $\text{cm}^3$	30 pigreco $\text{cm}^3$	16 pigreco $\text{cm}^3$	D
9	Quante altezze ha un triangolo rettangolo?	Una	Due	Nessuna	Tre	D
10	Se a è un angolo alla circonferenza e b è il suo angolo al centro corrispondente, allora:	a è il doppio di b	a è uguale di b	b è un quarto di a	a è metà di b	D
11	La lunghezza di una circonferenza misura 42 pigreco cm. Il suo raggio sarà:	42 cm	21 cm	12 cm	20 cm	B
12	La proiezione di un segmento su una retta non perpendicolare è:	una retta	un segmento	un punto	una semiretta	B
13	Un triangolo rettangolo ha un angolo acuto di $33^\circ$ . L'altro angolo acuto misurerà:	$67^\circ$	$45^\circ$	$37^\circ$	$57^\circ$	D
14	Dalla terna pitagorica 3, 4, 5 si ottiene la terna:	5, 6, 7	18, 24, 30	16, 30, 32	9, 24, 25	B
15	In un parallelogramma:	gli angoli consecutivi sono supplementari e gli angoli opposti sono congruenti	gli angoli consecutivi sono congruenti e gli angoli opposti sono supplementari	sia gli angoli consecutivi che quelli opposti sono congruenti tra loro	sia gli angoli consecutivi che quelli opposti sono supplementari tra loro	A
16	Il lato di un esagono regolare inscritto in una circonferenza è:	uguale a due volte il raggio della circonferenza	uguale a $1/3$ del diametro della circonferenza	uguale a due volte il diametro della circonferenza	uguale al raggio della circonferenza	D
17	Due corde di una circonferenza con la stessa distanza dal centro:	hanno sempre la stessa lunghezza	hanno sempre l'asse in comune	non esistono	sono sempre parallele	A
18	Calcolate l'apotema di un tronco di cono avente l'area laterale di 322 pigreco $\text{cm}^2$ e i raggi rispettivamente di 6 cm e 17 cm:	30 cm	22 cm	14 cm	1 cm	C

Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

19	Un angolo retto viene diviso dalla bisettrice in due angoli che valgono:	45°	35°	75°	90°	A
20	Un esaedro è un solido con:	dodici facce	otto facce	dieci facce	sei facce	D
21	Se si indicano con P, Ps e V rispettivamente il peso, il peso specifico ed il volume di un solido, il suo peso è:	$P = P_s \times V$	$P = P_s / V^2$	$P = 2 V / P_s$	$P = 1 / (P_s \times 2V)$	A
22	La distanza tra due rette parallele:	diventa sempre più piccola	cambia al cambiare del punto considerato	è sempre la stessa	dipende dal verso	C
23	Il rombo è:	un trapezio	un rettangolo	un parallelogramma	equiangolo	C
24	In un triangolo un angolo è di 90° e il secondo è doppio del terzo. Quanto misurano il secondo e il terzo angolo?	45° e 45°	50° e 30°	40° e 80°	60° e 30°	D
25	Quanto misura l'area del rettangolo avente la base lunga di 12 dm e l'altezza di 70 cm?	72 dm <sup>2</sup>	80 dm <sup>2</sup>	30 dm <sup>2</sup>	84 dm <sup>2</sup>	D
26	Due angoli opposti al vertice:	giacciono sullo stesso semipiano	hanno gli stessi lati	sono congruenti	sono sempre complementari	C
27	Qual è la misura dell'altezza relativa all'ipotenusa in un triangolo avente i cateti di 15 dm e 20 dm?	14 dm	18 dm	12 dm	22 dm	C
28	La somma degli angoli interni di un quadrilatero:	è sempre un angolo piatto	dipende dal fatto che sia concavo o convesso	è sempre variabile	è uguale alla somma degli angoli esterni	D
29	In un parallelogramma l'altezza misura 30 cm e il lato 34 cm. Qual è la proiezione del lato sulla base?	18 cm	16 cm	15 cm	19 cm	B
30	Per due punti distinti:	passa una e una sola retta	passa una sola circonferenza	non passa alcuna retta	passano infinite rette	A
31	Se due rette hanno 5 punti in comune le due rette si dicono:	perpendicolari	sghembe	parallele	coincidenti	D
32	In un parallelogramma la base misura 18 cm, il lato obliquo 13 cm e l'altezza relativa alla base 15 cm. L'area del parallelogramma vale:	270 cm <sup>2</sup>	180 cm <sup>2</sup>	200 cm <sup>2</sup>	150 cm <sup>2</sup>	A
33	I lati di un triangolo rettangolo misurano 6 m, 8 m e 10 m. Qual è la misura dell'altezza relativa all'ipotenusa?	4,8 m	2 m	4 m	7,5 m	A
34	Un rettangolo la cui base misura 6 cm è isoperimetrico ad un quadrato di area 25 cm <sup>2</sup> . Quant'è l'altezza del rettangolo?	5 cm	4 cm	2 cm	20 cm	B
35	Due rette non perpendicolari che si intersecano formano:	quattro angoli retti	due angoli acuti e due ottusi	due angoli acuti e due retti	quattro angoli acuti	B

## Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

36	Se due triangoli sono simili il rapporto tra le altezze:	è l'inverso del rapporto di similitudine	è uguale al rapporto tra le aree	è il rapporto di similitudine	è il rapporto di congruenza	C
37	In una simmetria centrale di centro C:	il simmetrico di C è un qualsiasi punto del piano	il simmetrico di C è C	la simmetrica di una retta passante per C è la retta stessa	la simmetrica di una retta non passante per C passa per C	B
38	Quante basi ha un tronco di cono?	1	2	3	0	B
39	Calcolate l'area di un rettangolo avente la diagonale lunga 5 cm e la base di 4 cm:	8 cm <sup>2</sup>	10 cm <sup>2</sup>	9 cm <sup>2</sup>	12 cm <sup>2</sup>	D
40	La superficie totale di un parallelepipedo rettangolo è formata da:	8 rettangoli	8 triangoli rettangoli	6 trapezi rettangoli	6 rettangoli	D
41	Un angolo di ampiezza 196° è:	concavo	acuto	ottuso	retto	A
42	Qual è l'area di un triangolo isoscele il cui lato misura 12 dm e i cui angoli alla base sono 45°?	74 dm <sup>2</sup>	72 dm <sup>2</sup>	86 dm <sup>2</sup>	75 dm <sup>2</sup>	B
43	Un triangolo è sempre:	inscrittibile in una circonferenza	inscrittibile in un quadrato	circoscrittibile ad un quadrato	circoscrittibile ad un rettangolo	A
44	In una trasformazione omotetica si conservano:	gli angoli e le lunghezze	solamente le lunghezze	le aree	gli angoli	D
45	Quanti assi di simmetria ha un triangolo equilatero?	3	0	1	4	A
46	Quale tra i seguenti non è un criterio di similitudine tra triangoli?	Due triangoli si dicono simili se hanno due angoli rispettivamente uguali	Due triangoli si dicono simili se hanno un angolo uguale compreso fra lati proporzionali	Due triangoli si dicono simili se hanno i lati omologhi proporzionali	Due triangoli si dicono simili se hanno i lati ordinatamente congruenti	D
47	Un tetraedo regolare ha per base:	un quadrato	un trapezio	un triangolo scaleno	un triangolo equilatero	D
48	La differenza di due angoli supplementari misura 90°. Gli angoli sono:	uno la metà dell'altro	uno il quadruplo dell'altro	uno il doppio dell'altro	uno il triplo dell'altro	D
49	L'area laterale di un parallelepipedo rettangolo si calcola moltiplicando l'altezza per:	l'area di base	il doppio dell'area di base	la metà del perimetro di base	il perimetro di base	D
50	Un segmento misura 15 cm e un altro è i suoi 2/3. Quanto misura la loro somma?	20 cm	25 cm	22 cm	23 cm	B
51	La somma degli angoli interni di un poligono:	è sempre 360°	è sempre 180°	dipende dal numero di lati	è indipendente dal numero dei lati	C
52	Qual è il volume di una piramide regolare quadrangolare sapendo che è alta 10 cm e che il lato di base misura 3 cm?	30 cm <sup>3</sup>	33 cm <sup>3</sup>	60 cm <sup>3</sup>	90 cm <sup>3</sup>	A
53	Il volume di una sfera non si può determinare conoscendo solamente:	il raggio	il diametro	l'area totale	il peso specifico	D

Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

54	Che proprietà hanno in comune le diagonali del parallelogramma, del rettangolo e del rombo?	Sono tutte uguali	Si tagliano a metà	Sono perpendicolari fra loro	Sono sempre una il doppio dell'altra	B
55	Qual è la quantità massima di acqua che può essere contenuta in un recipiente cilindrico con area di base pari a 15 decimetri quadrati e altezza pari a 6 decimetri?	45 litri	90 litri	160 litri	100 litri	B
56	Un trapezio isoscele ha per definizione:	le bisettrici congruenti	gli angoli non adiacenti congruenti	i lati obliqui non congruenti	i lati obliqui congruenti	D
57	Due triangoli rettangoli hanno un angolo di 50°. Allora i due triangoli sicuramente sono:	uguali	isosceli	simili	in proporzione 2:1	C
58	Le diagonali di un trapezio isoscele:	si incontrano nel loro punto medio	sono congruenti	sono perpendicolari	lo dividono in 4 triangoli congruenti	B
59	Un angolo di un triangolo isoscele misura 50 gradi. Quanto misurano gli altri due angoli?	110° e 110°	80° e 80°	50° e 80°	50° e 160°	C
60	Indicando con A, B e b rispettivamente l'area, la base maggiore e la base minore di un trapezio, l'altezza è uguale a:	$2A/(B+b)$	$A(B+b)/2$	$(2A+B)/b$	$(B+b)/A$	A
61	Due rette nel piano non possono essere:	parallele	sghembe	perpendicolari	coincidenti	B
62	Dato un cilindro con raggio di base pari a 23 centimetri e altezza pari a 5 centimetri, quanti centimetri quadrati misura la sua superficie laterale?	57,5 pigreco	115 pigreco	450	230 pigreco	D
63	Cosa si ottiene facendo ruotare di 360° un trapezio rettangolo attorno all'altezza?	Un cono sovrapposto ad un cilindro	Un cono	Un tronco di cono	Un cilindro	C
64	Se A, p ed a sono rispettivamente l'area, il perimetro e l'apotema di un poligono regolare, l'area è uguale a:	$A=2p/a$	$A=2/Ap$	$A=A/2p$	$A=pa/2$	D
65	Una retta secante una circonferenza:	ha due punti in comune con essa	non ha punti in comune con essa	ha un punto in comune con essa	ha tre punti in comune con essa	A
66	La simmetria centrale non mantiene inalterata/o:	la distanza tra punti	l'orientamento delle rette	l'area delle figure piane	l'ampiezza degli angoli	B
67	Conoscendo il cateto «a» e l'ipotenusa «c» di un triangolo rettangolo è valida la relazione:	$b^2=a^2/c^2$	$b^2=c^2-a^2$	$b^2=(a-c)^2$	$b^2=2a^2+c^2$	B
68	Pensando al quadrato come a un rombo, si può calcolare la lunghezza del lato:	facendo la radice quadrata della metà del quadrato della diagonale	dividendo la diagonale per due	estraendo la radice quadrata della diagonale	estraendo la radice quadrata del perimetro	A

Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

69	Se A, b e h sono rispettivamente l'area, la base minore e l'altezza di un trapezio, la base maggiore è uguale a:	$2A/hb$	$2A/h + b$	$2A/h - b$	$2A/(h + b)$	C
70	Se in un trapezio rettangolo un angolo adiacente al lato obliquo vale $110^\circ$ , l'altro angolo adiacente al lato obliquo vale:	$70^\circ$	$40^\circ$	$50^\circ$	$80^\circ$	A
71	Quale dei seguenti poligono non è inscritto in una circonferenza?	Triangolo	Rettangolo	Quadrato	Trapezio rettangolo	D
72	In due figure simili i lati corrispondenti sono sempre:	congruenti	in rapporto costante	in rapporto 1:2	in rapporto 1:1	B
73	Se in un triangolo circocentro e incentro coincidono allora esso come è?	Isoscele	Rettangolo e scaleno	Equilatero	Ottusangolo e isoscele	C
74	Un settore circolare di un cerchio che incontra la circonferenza nei punti A e B è suddiviso dalla corda AB in:	due triangoli	un triangolo e un segmento circolare	una corona circolare e un triangolo	una corona circolare e un segmento circolare	B
75	Due triangoli sono congruenti se hanno i tre lati ordinatamente congruenti. Questo è l'enunciato del:	teorema di Talete	1° teorema di Euclide	2° teorema di Euclide	3° criterio di congruenza dei triangoli	D
76	Un triangolo rettangolo che ha un angolo acuto di $60^\circ$ :	non può essere un triangolo rettangolo	è sempre un triangolo isoscele	è la metà di un triangolo equilatero	è un triangolo ottusangolo	C
77	L'area del cerchio massimo di una sfera è $9\pi$ cm <sup>2</sup> . Il volume è:	$44\pi$ cm <sup>3</sup>	$12\pi$ cm <sup>3</sup>	$52\pi$ cm <sup>3</sup>	$36\pi$ cm <sup>3</sup>	D
78	Quali sono le dimensioni di un rettangolo il cui perimetro misura 30 cm e avente la base pari al doppio dell'altezza?	5 cm; 10 cm	9 cm; 11 cm	3 cm; 16 cm	8 cm; 10 cm	A
79	Un rettangolo è equivalente:	ad un triangolo avente stessa base e stessa altezza	ad un rombo avente le diagonali congruenti a base e altezza del rettangolo	ad un quadrato avente lato congruente alla base del rettangolo	ad un parallelogramma avente stessa base e stessa altezza	D
80	Se in un triangolo i lati misurano 3 m, 4 m e 5 m allora:	vale il secondo teorema di Euclide	è un triangolo isoscele	è un triangolo ottusangolo	vale il teorema di Talete	A
81	In un triangolo scaleno:	le altezze sono tutte congruenti	le mediane sono tutte congruenti	gli assi si incontrano tutti in un punto	gli assi sono perpendicolari tra loro	C
82	Se due triangoli hanno due lati e l'angolo tra essi compreso ordinatamente congruenti, essi risulteranno congruenti. Questo è l'enunciato del:	postulato di Archimede	1° criterio di congruenza	teorema di Pitagora	1° teorema di Euclide	B

Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

83	La distanza tra due qualsiasi punti di una circonferenza di raggio $r$ è:	maggiore o uguale al doppio di $r$	uguale a $r$	minore o uguale a $r$	minore o uguale al doppio di $r$	D
84	Quanto vale la differenza di due segmenti lunghi rispettivamente 3,5 m e 2,4 dm?	326 m	3,26 dm	32,6 dm	2 m	C
85	Calcolate l'area di una corona circolare compresa tra due cerchi di raggio 10 m e 8 m:	12 pigreco $m^2$	36 pigreco $m^2$	18 pigreco $m^2$	32 pigreco $m^2$	B
86	In un triangolo rettangolo l'altezza relativa all'ipotenusa è il medio proporzionale:	tra i cateti	tra cateto e ipotenusa	tra le proiezioni dei cateti sull'ipotenusa	il perimetro e l'area	C
87	Due triangoli con uguale base ed altezza:	hanno sempre lo stesso perimetro	sono equivalenti	sono sempre rettangoli	sono sempre isosceli	B
88	Due angoli complementari sono sicuramente:	uno acuto e uno ottuso	entrambi retti	entrambi acuti	entrambi ottusi	C
89	La superficie laterale di un prisma è:	la superficie di una faccia laterale	la somma delle superfici di tutte le facce eccetto le due basi	la somma delle superfici delle basi	la somma delle superfici di tutte le facce laterali e delle basi	B
90	Due cubi equivalenti non hanno necessariamente anche:	lo stesso peso	lo stesso volume	la stessa area totale	la stessa area laterale	A
91	Quante rette passano per un punto?	Una	Due	Infinite	Nessuna	C
92	Se consideriamo un angolo di $200^\circ$ , qual è il suo angolo esplementare?	$90^\circ$	$160^\circ$	$70^\circ$	$270^\circ$	B
93	Aggiungendo ad un triangolo il suo simmetrico rispetto ad un lato si ottiene un quadrato. Allora il triangolo di partenza è:	isoscele	equilatero	scaleno	ottusangolo e isoscele	A
94	Una simmetria centrale è:	una figura che possiede il centro di simmetria	una particolare simmetria assiale	una figura che non possiede il centro di simmetria	una particolare rotazione	D
95	L'area di un quadrato è $36 \text{ cm}^2$ . Quanto misura la sua diagonale (il valore è approssimato all'unità)?	8 cm	6 cm	12 cm	10 cm	A
96	Un triangolo si dice ottusangolo se ha:	un angolo acuto	due angoli ottusi	tre angoli acuti	un angolo ottuso	D
97	L'area di un quadrato di lato $l$ si calcola:	moltiplicando il lato $l$ per se stesso	moltiplicando il lato $l$ per due	estraendo la radice quadrata del lato $l$	dividendo il lato $l$ per due	A
98	Calcolate l'area totale di un cubo sapendo che il suo lato misura 10 dm:	$500 \text{ dm}^2$	$600 \text{ dm}^2$	$250 \text{ dm}^2$	$525 \text{ dm}^2$	B
99	Un parallelogramma è inscritto in una circonferenza se:	due lati consecutivi sono congruenti	le diagonali si dividono a metà	le diagonali sono perpendicolari	due angoli consecutivi sono congruenti	D
100	Se $a$ e $b$ sono cateti di un triangolo rettangolo e $c$ è l'ipotenusa, il teorema di Pitagora afferma che:	$a^2 \times b^2 = c^2$	$(a+b)^2 = c^2$	$a^2 + b^2 = c^2$	$a^2 - b^2 = c^2$	C

## Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

101	Il perimetro di un triangolo equilatero è di 120 cm. Quanto è lungo il lato?	30 cm	40 cm	12 cm	100 cm	B
102	Calcolate l'area di base di un prisma retto alto 5 cm, sapendo che il suo volume misura 30 cm <sup>3</sup> :	6 cm <sup>2</sup>	8 cm <sup>2</sup>	10 cm <sup>2</sup>	15 cm <sup>2</sup>	A
103	Quale delle seguenti affermazioni è falsa?	In un triangolo ci può essere solo un angolo retto	In un triangolo equilatero le bisettrici e le mediane coincidono	In un triangolo la somma dei tre angoli interni è un angolo giro	In un triangolo un lato è sempre minore della somma degli altri due	C
104	Per tre punti non allineati:	passa una e una sola linea	passa una e una sola retta	passano infinite linee	passa uno e un solo segmento	C
105	Un icosaedro è un solido con:	6 facce	20 facce	10 facce	16 facce	B
106	La definizione corretta di semiretta è:	una porzione di retta limitata da due suoi punti	l'intersezione tra due rette	ciascuna delle due parti in cui la retta rimane divisa da un suo punto	una curva delimitata da una retta	C
107	L'angolo è una figura piana delimitata da:	due triangoli	due cerchi	una retta e un piano che si intersecano	due semirette con l'origine in comune	D
108	Indicate l'affermazione corretta tra le seguenti:	due rette incidenti sono complanari	tutte le rette sono complanari	due rette parallele non possono essere complanari	due rette parallele possono essere perpendicolari	A
109	Quanto misurano gli angoli acuti di una triangolo rettangolo isoscele?	30°; 60°	35°; 55°	45°; 45°	35°; 35°	C
110	Quante rette perpendicolari ad una retta data è possibile tracciare?	una e una sola	mai più di due	nessuna	infinite	D
111	Un triangolo isoscele ha:	due lati uguali	due lati paralleli	tutti i lati uguali	tutti i lati diversi tra loro	A
112	Se la somma di due angoli di un triangolo è di 60°, di quale triangolo si tratta?	Rettangolo	Ottusangolo	Acutangolo	Equilatero	B
113	Quanti lati ha un ettagono?	7	8	6	9	A
114	Un triangolo isoscele ha il lato di cm 40 e la base pari ai 2/5 del lato. Quanto vale il suo perimetro?	70 cm	72 cm	96 cm	80 cm	C
115	Un rombo è inscritto in un rettangolo di area 20 cm quadrati. Quanto misura l'area del rombo?	20 cm quadrati	5 cm quadrati	10 cm quadrati	12 cm quadrati	C
116	Come sono due corde di una circonferenza che hanno uguale distanza dal centro?	Congruenti	Consecutive	Parallele	Incidenti	A
117	Se un rettangolo ha l'area di 480 cm <sup>2</sup> e l'altezza è lunga 20 cm allora il suo perimetro è:	68 cm	64 cm	44 cm	88 cm	D
118	Come sono due rette perpendicolari a due rette incidenti?	Incidenti	Perpendicolari	Parallele	Coincidenti	A

Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

119	Quale angolo al centro corrisponde ad un arco lungo 10 cm di una circonferenza lunga 120 cm?	40°	30°	60°	120°	B
120	Un poligono si dice regolare se:	ha i lati opposti uguali due a due	è equilatero e equiangolo	ha gli angoli opposti uguali due a due	ha tutte le diagonali uguali	B
121	Quando un poligono è circoscritto ad una circonferenza:	un lato è tangente alla circonferenza	i suoi vertici sono tutti sulla circonferenza	i suoi lati sono tutti tangenti alla circonferenza	alcuni suoi vertici sono sulla circonferenza	C
122	L'area laterale di un parallelepipedo rettangolo misura 600 dm <sup>2</sup> e l'area della base quadrata misura 64 dm <sup>2</sup> . L'area totale del parallelepipedo vale:	664 dm <sup>2</sup>	728 dm <sup>2</sup>	1100 dm <sup>2</sup>	3150 dm <sup>2</sup>	B
123	Conoscendo un lato e la diagonale di un rettangolo, l'altro lato si può trovare applicando:	il teorema di Pitagora	la regola per trovare la sua area	solo il I teorema di Euclide	solo il II teorema di Euclide	A
124	Un poligono con quattro lati uguali e quattro angoli interni di 90° è:	un cerchio	un quadrato	una parabola	un trapezio	B
125	In un triangolo ogni lato è:	uguale alla somma degli altri due	minore della somma degli altri due	uguale alla differenza degli altri due	maggiore della somma degli altri due	B
126	Quale delle seguenti figure non possiede più di un asse di simmetria?	Il triangolo isoscele	Il rombo	Il quadrato	L'esagono	A
127	Quale affermazione è falsa?	L'insieme dei quadrati è l'intersezione tra l'insieme dei rombi e l'insieme dei rettangoli	L'insieme dei trapezi unito all'insieme dei parallelogrammi dà l'insieme dei quadrilateri	L'insieme dei quadrati è contenuto nell'insieme dei rettangoli	L'insieme dei rombi è contenuto nell'insieme dei parallelogrammi	B
128	Un poligono si dice iscritto in una circonferenza quando:	tutti i suoi vertici stanno sulla circonferenza	tutti i suoi lati stanno sulla circonferenza	tutti i suoi punti stanno sulla circonferenza	tutti i suoi lati sono tangenti alla circonferenza	A
129	Quanto vale la somma di due segmenti lunghi rispettivamente 3,5 m e 233 cm?	6,6 m	583 dm	23,2 cm	58,3 dm	D
130	Si dicono equivalenti due solidi con:	lo stesso volume	la stessa superficie laterale	la stessa area di base	la stessa altezza	A
131	Il diametro di una sfera misura 18 cm. Il suo volume è:	2065 pigreco cm <sup>3</sup>	76 pigreco cm <sup>3</sup>	972 pigreco cm <sup>3</sup>	500 pigreco cm <sup>3</sup>	C
132	Quale delle seguenti non è una possibile posizione di una retta rispetto ad una circonferenza?	Consecutiva	Tangente	Secante	Esterna	A
133	Se i lati della base di un parallelepipedo rettangolo misurano 5 cm e 2 cm e l'altezza misura 8 cm, il volume è uguale a:	80 cm <sup>3</sup>	72 cm <sup>3</sup>	100 cm <sup>3</sup>	288 cm <sup>3</sup>	A
134	0,201 km corrispondono a:	20,1 m	3,01 m	201 m	0,201 m	C



Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

135	Un rombo è un particolare parallelogramma che ha:	ciascun lato parallelo agli altri	tre lati congruenti e uno diverso	i quattro lati congruenti	le diagonali non congruenti fra di loro	C
136	L'area del rombo si può calcolare conoscendo:	la misura del lato e di una diagonale	la misura delle due diagonali	la misura di una diagonale e dell'altezza	la misura dei quattro lati	B
137	L'area del trapezio è congruente all'area di un triangolo che ha la stessa altezza del trapezio e per base:	la metà della somma delle basi del trapezio	la base maggiore del trapezio	la somma delle basi del trapezio	la base minore del trapezio	C
138	Come è detto il centro della circonferenza circoscritta ad un triangolo?	Baricentro	Incentro	Circocentro	Ortocentro	C
139	Perché un poligono qualsiasi sia inscritto in una circonferenza è necessario che nel centro delle circonferenze si incontrino:	tutte le mediane	gli assi di tutti i suoi lati	tutte le bisettrici	tutte le altezze	B
140	In un prisma triangolare regolare il volume si trova moltiplicando:	tra loro le misure delle tre dimensioni	l'area di base per l'altezza	il quadrato del lato di base per l'altezza	l'area di base per l'altezza diviso 5	B
141	Calcolate l'area laterale di un prisma regolare pentagonale alto 3 cm e avente il lato di base di 4 cm:	100 cm <sup>2</sup>	56 cm <sup>2</sup>	80 cm <sup>2</sup>	60 cm <sup>2</sup>	D
142	Calcolate il perimetro di un rettangolo sapendo che l'area misura 3,6 dm <sup>2</sup> e una dimensione misura 18 cm. Il perimetro vale:	80 cm	76 cm	90 cm	50 cm	B
143	Se l è la lunghezza dello spigolo di un cubo, la sua area totale At si calcola:	$At=6l^2$	$At=6xl^2$	$At=8xl^2$	$At=6xl$	B
144	Se due rette giacciono sullo stesso piano e sono incidenti hanno:	la stessa direzione	solo due punti in comune	un solo punto in comune	più punti in comune	C
145	Un rettangolo con area di 500 cm <sup>2</sup> e altezza di 8 cm, ha la base di:	30 dm	62,5 cm	625 cm	62,5 dm	B
146	Le basi di un tronco di cono sono:	congruenti	equivalenti	parallele	uguali	C
147	Una retta è tangente ad una circonferenza se:	la sua distanza dal centro è maggiore del raggio	la sua distanza dal centro è minore del raggio	la sua distanza dal centro è uguale al raggio	passa per il centro	C
148	Quali quadrilateri hanno sempre le diagonali uguali?	Il rombo e il quadrato	Il rettangolo e il rombo	Il rettangolo e il quadrato	Il parallelogramma e il rombo	C
149	In un parallelogramma i due angoli adiacenti ad uno stesso lato potrebbero avere un'ampiezza di:	25° e 155°	130° e 150°	75° e 100°	20° e 90°	A
150	Un poligono regolare è:	solo inscritto in una circonferenza	solo circoscrittibile ad una circonferenza	inscritto e circoscrittibile ad una circonferenza	né inscritto né circoscrittibile ad una circonferenza	C

Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

151	Dato un cerchio di raggio $r$ , la sua circonferenza è pari a:	$2r$	$\pi r^2$	$2\pi r$	$2r^2$	C
152	Completare la definizione: «Il prisma è un poliedro costituito da due poligoni congruenti detti basi posti su piani paralleli e da tanti ....»	triangoli quanti sono i lati del poligono di base»	cerchi quanti sono i lati del poligono di base»	pentagoni quanti sono i lati del poligono di base»	parallelogrammi quanti sono i lati del poligono di base»	D
153	Un trapezio è isoscele se i suoi lati obliqui sono:	congruenti	l'uno il doppio dell'altro	incidenti	diversi	A
154	Un angolo giro è un angolo di:	$180^\circ$	$270^\circ$	$360^\circ$	$90^\circ$	C
155	Se l'ipotenusa e un cateto di un triangolo rettangolo misurano rispettivamente 10 dm e 8 dm, quanto misura l'altro cateto?	60 cm	60 dm	6 cm	120 cm	A
156	Per un poligono regolare, l'area è sempre uguale:	al prodotto del suo semiperimetro per il raggio del cerchio circoscritto	al prodotto del suo perimetro per il raggio del cerchio circoscritto	al prodotto del suo perimetro per la misura del suo apotema per due	al prodotto del suo perimetro per la misura del suo apotema diviso due	D
157	Quanto vale il volume di un esaedro regolare avente lo spigolo lungo 3 dm?	$27 \text{ dm}^3$	$54 \text{ dm}^3$	$32 \text{ dm}^3$	$48 \text{ dm}^3$	A
158	La somma di due angoli supplementari è:	$90^\circ$	$45^\circ$	$360^\circ$	$180^\circ$	D
159	Preso una circonferenza lunga 18 cm, quanto misura un arco di circonferenza di $120^\circ$ su tale circonferenza?	8 cm	10 cm	12 cm	6 cm	D
160	Cosa sono le mediane di un triangolo?	punti	segmenti	rette	semirette	B
161	La somma degli angoli interni di un pentagono è:	$360^\circ$	$540^\circ$	$90^\circ$	$420^\circ$	B
162	Cosa permette di confrontare il principio di Cavalieri?	Aree laterali di solidi	Aree totali di solidi	Perimetri di figure piane	Volumi di solidi	D
163	Quanto misura un angolo A uguale alla quarta parte del suo complementare?	$20^\circ$	$18^\circ$	$35^\circ$	$60^\circ$	B
164	Definiamo altezza di un prisma:	la lunghezza di uno spigolo	la lunghezza di un lato del poligono di base	una diagonale del poligono di base	la distanza tra i piani che includono le basi	D
165	Due figure che hanno la stessa area:	sono sempre uguali e sovrapponibili	sono equivalenti	hanno sempre la stessa forma	hanno sempre lo stesso perimetro	B
166	Una delle seguenti affermazioni sul cubo è falsa:	ha i lati di base uguali	ha 6 vertici	il suo volume è dato dal lato elevato alla terza	ha tutte le diagonali uguali	B
167	Due poligoni regolari con lo stesso numero di lati sono:	sempre simili	simili solo se hanno gli angoli uguali	simili solo se hanno apotemi uguali	simili solo se hanno perimetri uguali	A
168	Il baricentro di un qualunque triangolo è il punto in cui si incontrano:	le mediane del triangolo	le bisettrici del triangolo	gli assi del triangolo	le altezze del triangolo	A

## Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

169	Due segmenti consecutivi AB e BC:	non sono mai sulla stessa retta	sono sempre sulla stessa retta	possono trovarsi su rette parallele	possono essere sulla stessa retta	D
170	La lunghezza della circonferenza si calcola:	moltiplicando il doppio del raggio per pigreco	moltiplicando il diametro per due volte pigreco	moltiplicando il raggio per pigreco	moltiplicando il diametro per il raggio	A
171	Quanto misura l'area di un parallelogramma con base di 30 dm e con altezza di 5 dm?	150 dm <sup>2</sup>	10 dm <sup>2</sup>	10 cm <sup>2</sup>	150 cm <sup>2</sup>	A
172	Il circoncentro di un triangolo:	è sempre un vertice del triangolo stesso	è l'intersezione degli assi dei lati	non esiste	è sempre coincidente con il baricentro	B
173	In un quadrato inscritto in una circonferenza:	la diagonale è metà del diametro	il lato è congruente al raggio	la diagonale è il doppio del raggio	il lato è congruente al diametro	C
174	Un ennagono è un poligono con:	tre lati	undici lati	nove lati	quattordici lati	C
175	Un angolo è $\frac{2}{3}$ dell'angolo retto e un altro angolo è $\frac{3}{4}$ dell'angolo piatto. Quanto misura la loro somma?	180°	200°	195°	205°	C
176	L'area di un cerchio avente il raggio di 13 cm vale:	144 pigreco cm <sup>2</sup>	81 pigreco cm <sup>2</sup>	125 pigreco cm <sup>2</sup>	169 pigreco cm <sup>2</sup>	D
177	Quanti lati ha un poligono regolare che ha il perimetro di 42 cm e il lato di 6 cm?	8	5	7	4	C
178	Congiungendo i punti medi dei lati di un quadrato si ottiene	un rettangolo	un quadrato	un rombo	un trapezio	B
179	Calcolate il perimetro di un triangolo rettangolo sapendo che i suoi cateti misurano 5 cm e 12 cm:	13 cm	17 cm	30 cm	11 cm	C
180	L'angolo retto ha come supplementare un angolo:	retto	giro	acuto	piatto	A
181	Cos'è la proiezione di un punto su una retta?	Un numero	Una retta	Un segmento	Un punto	D
182	L'altezza di un cilindro misura 4 cm e l'area di base 9p cm <sup>2</sup> . Quant'è la sua area laterale?	24p cm <sup>2</sup>	36p cm <sup>2</sup>	18p cm <sup>2</sup>	9p cm <sup>2</sup>	A
183	L'area del cerchio si calcola:	moltiplicando per pigreco il quadrato del raggio	moltiplicando per pigreco il doppio del raggio	moltiplicando per pigreco la metà del diametro	moltiplicando per pigreco il quadrato del diametro	A
184	In una piramide retta l'apotema:	è l'altezza	è la maggiore tra le altezze delle facce laterali	è la minore tra le altezze delle facce laterali	è l'altezza di una faccia laterale	D
185	Qual è l'area di un trapezio che ha le basi lunghe 12 dm e 6 dm e l'altezza di 8 dm?	72 dm <sup>2</sup>	81 dm <sup>2</sup>	104 dm <sup>2</sup>	64 dm <sup>2</sup>	A
186	In un rombo la distanza fra i lati misura dm 18. Quanto misura il raggio della circonferenza inscritta?	18 dm	4,5 dm	9 dm	100 cm	C

Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

187	Conoscendo l'area di un trapezio e l'altezza si può trovare la misura:	della base maggiore	di ciascuna delle due basi	solo della base minore	della somma delle due basi	D
188	Un cilindro è:	un icosaedro	un solido di rotazione	un esaedro	un cerchio	B
189	Se di un trapezio rettangolo si conosce la misura di ciascun lato:	si può calcolare l'area	non si può calcolare l'area	manca l'altezza per calcolare l'area	non si può calcolare il perimetro	A
190	Un triangolo equilatero è anche:	scaleno	ottusangolo	rettangolo	isoscele	D
191	Se in un parallelogramma le diagonali sono congruenti e perpendicolari allora il parallelogramma è un:	trapezio	rombo ma non un quadrato	quadrato	rettangolo ma non un quadrato	C
192	Un triangolo:	non è mai inscrittibile in una circonferenza	è sempre inscrittibile in una circonferenza	se è inscrittibile in una circonferenza è retto	se è inscrittibile in una circonferenza è isoscele	B
193	La somma di due coni congruenti aventi la base in comune si può ottenere con la rotazione di:	un triangolo isoscele intorno alla sua base	un triangolo rettangolo intorno ad un cateto	un rettangolo intorno la sua altezza	un quadrato intorno ad un suo lato	A
194	Se due triangoli equilateri hanno i tre lati rispettivamente uguali allora:	sono congruenti per il 3° criterio	sono congruenti per il 1° criterio	sono congruenti per il 2° criterio	non è detto che siano congruenti	A
195	L'area totale di un cubo, dato il suo spigolo $l$ , è pari a:	$6 \times l^2$	$4 \times l$	$6 \times 2 l$	$2 \times l^2$	A
196	Per due punti di un piano passano infinite:	rette	semirette	corde	circonferenze	D
197	Due triangoli isosceli aventi la base in comune:	sono sempre congruenti per il primo criterio di congruenza	sono sempre congruenti per il terzo criterio di congruenza	sono congruenti se hanno anche l'angolo al vertice congruente	non sono mai congruenti	C
198	Il numero degli spigoli di una piramide è un numero:	sempre dispari	sempre pari	sempre maggiore di 6	sempre maggiore di 8	B
199	La superficie totale di un solido è:	la superficie di alcune facce	la superficie di tutte le facce	la somma dei lati	la superficie delle basi	B
200	In un cubo le diagonali sono:	4 e congruenti	4 ma non congruenti	12 e congruenti	12 ma non congruenti	A
201	Se l'area di un quadrato è di $900 \text{ cm}^2$ , il suo perimetro misura:	90 cm	900 cm	10 dm	12 dm	D
202	In geometria piana, il teorema di Talete prende in considerazione un fascio di rette parallele:	tagliate da due rette parallele	tagliate da due rette perpendicolari	tagliate da due rette trasversali	tagliate da due piani paralleli	C
203	Se la somma di due angoli congruenti di un triangolo è di $60^\circ$ , di quale triangolo si tratta?	Ottusangolo	Rettangolo	Acutangolo	Equilatero	A
204	In un triangolo isoscele i due lati congruenti misurano ognuno 27dm e la base è la terza parte di ogni lato. Il perimetro vale:	63 dm	53 dm	40 dm	30 dm	A
205	Qual è il volume di un cilindro avente il raggio lungo 10 cm e l'altezza 15 cm?	1326 pigreco $\text{cm}^3$	1125 pigreco $\text{cm}^3$	1500 pigreco $\text{cm}^3$	1091 pigreco $\text{cm}^3$	C

Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

206	In un esagono una qualsiasi diagonale in cosa divide la figura?	In un triangolo e un quadrilatero o due pentagoni	In un triangolo e un pentagono o due quadrilateri	In due rettangoli	In un triangolo e un rombo	B
207	Se tagliamo una piramide con un piano parallelo alla base otteniamo:	un'altra piramide e un parallelepipedo	due piramidi	un'altra piramide e un tronco di piramide	un tronco di piramide	C
208	Se un segmento PQ contiene esattamente n volte il segmento AB diremo che:	il segmento PQ è multiplo di AB	il segmento PQ è uguale AB	il segmento PQ è il doppio di AB	il segmento PQ è consecutivo ad AB	A
209	La retta tangente a una circonferenza:	tocca la circonferenza in tre soli punti	tocca la circonferenza in un solo punto	passa per il centro della circonferenza	è esterna alla circonferenza	B
210	Si dice rombo:	un parallelogramma non equilatero	un rettangolo non equilatero	un parallelogramma equiangolo	un parallelogramma equilatero	D
211	Se conosciamo il volume e l'area di base di un parallelepipedo rettangolo allora possiamo calcolare la sua:	altezza	superficie laterale	superficie totale	diagonale	A
212	La somma di due segmenti è 24 cm. Calcolatene le misure sapendo che il primo è doppio del secondo:	12 cm; 12 cm	8 cm; 16 cm	12 cm; 6 cm	6 cm ; 6 cm	B
213	Quanto misura il diametro di una circonferenza di raggio 3 cm?	9 cm	9 cm <sup>2</sup>	6 cm	6 cm <sup>2</sup>	C
214	Le rette perpendicolari:	non sono mai incidenti	dividono il piano in quattro angoli congruenti	si dicono oblique	non hanno punti in comune	B
215	L'altezza di un triangolo equilatero inscritto in una circonferenza è:	il doppio del raggio	la metà del raggio	$\frac{3}{4}$ del diametro	la metà del diametro	C
216	Quante diagonali ha un parallelepipedo?	4	2	6	8	A
217	Due rette complanari che non hanno alcun punto in comune sono:	incidenti	sghembe	parallele	perpendicolari	C
218	Se due parallelogrammi hanno la stessa altezza e la stessa base sono:	retti	equivalenti	simili	congruenti	B
219	Un triangolo equilatero ha:	un solo asse di simmetria	tre assi di simmetria e nessun centro di simmetria	tre assi di simmetria e un centro di simmetria	tre centri di simmetria e un asse di simmetria	C
220	La somma di due segmenti è:	una semiretta	una retta	un segmento	il maggiore dei due segmenti	C
221	Quanto vale il raggio di un cerchio avente area di 16 pigreco cm <sup>2</sup> ?	6 cm	16 cm	8 cm	4 cm	D
222	Un cono si dice equilatero quando il diametro è congruente:	all'apotema	all'altezza	all'altezza al quadrato	alla radice quadrata dell'apotema	A

Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

223	Per applicare la formula inversa per il calcolo dell'area del quadrato e trovare la misura del lato:	si estrae la radice quadrata del perimetro	si estrae la radice quadrata dell'area	si eleva l'area al quadrato	si divide l'area per due	B
224	La diagonale di un rombo misura 6 cm e i suoi lati misurano 5 cm ciascuno. Quant'è l'area del rombo?	30 cm <sup>2</sup>	24 cm <sup>2</sup>	20 cm <sup>2</sup>	22 cm <sup>2</sup>	B
225	Quale proprietà NON è vera per ogni parallelogramma?	Gli angoli opposti sono congruenti	Le diagonali sono congruenti	I lati opposti sono congruenti	Gli angoli adiacenti a ciascun lato sono supplementari	B
226	La distanza di un punto da un piano è un segmento che congiunge quel punto:	col piano lungo la perpendicolare al piano stesso	con un punto qualsiasi del piano	con due rette perpendicolari del piano	con una retta qualsiasi del piano	A
227	La parte di circonferenza delimitata dal diametro è detta:	angolo giro	settore	sfera	semicirconferenza	D
228	Un triangolo può avere:	due angoli interni aventi il corrispondente angolo esterno retto	tre angoli interni ottusi	tre angoli interni acuti	un angolo interno ottuso e due angoli esterni acuti	C
229	In una rotazione:	ruotano tutti i punti del piano	gli angoli tra due semirette si modificano	ruotano tutti i punti del piano meno uno	le distanze tra due punti cambiano	C
230	Un poligono equiangolo con tre lati è:	un quadrato	un pentagono	un triangolo equilatero	un esagono	C
231	In una piramide retta, tra l'apotema a, l'altezza h e il raggio r della circonferenza inscritta nella base, vi è la seguente relazione:	$h^2+r^2=a^2$	$h+r=a^2$	$h^2+r^2=a$	$h^2-r^2=a^2$	A
232	Una delle seguenti affermazioni è falsa. La bisettrice di un angolo:	divide l'angolo in due parti uguali	è equidistante dai lati dell'angolo	è interna all'angolo	è esterna all'angolo	D
233	L'apotema di un quadrato è pari:	alla misura del lato per la radice quadrata di 2	alla misura del lato	alla metà della misura del lato	al doppio del lato	C
234	Quanto misura l'area di un triangolo se l'altezza misura 5 dm e la base è il doppio dell'altezza?	25 dm <sup>2</sup>	125 dm <sup>2</sup>	125 m <sup>2</sup>	50 dm <sup>2</sup>	A
235	Detto b, B, h rispettivamente le due basi e l'altezza di un trapezio, la sua area è uguale:	$(Bxb)xh/2$	$(B+b)xh$	$(B+b)xh/2$	$(B+b)/2$	C
236	Qual è il valore dell'altezza di un rettangolo con area di 400 cm <sup>2</sup> e base 8 cm?	50 dm	5 dm	42 cm	3,2 dm	B
237	10 dm <sup>3</sup> corrispondono a:	1000 cm <sup>3</sup>	100000 cm <sup>3</sup>	100 cm <sup>3</sup>	10000 cm <sup>3</sup>	D
238	La capacità di un litro corrisponde al volume di:	10 dm <sup>3</sup>	1 dm <sup>3</sup>	100 dm <sup>3</sup>	1 m <sup>3</sup>	B
239	Detto "a", "b" e "c" rispettivamente l'ipotenusa e i due cateti di un triangolo rettangolo, il teorema di Pitagora afferma che:	$a^2 = 2b^2 - 2c^2$	$a^2 = b^2+c^2$	$b^2 = 2a+2c$	$c^2 = b^2-a^2$	B

Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

240	In un parallelogramma un'altezza è?	La congiungente due vertici opposti	Uno dei lati	La distanza tra due lati opposti uscente da un vertice	Una diagonale	C
241	Se operiamo una simmetria su una retta $r$ perpendicolare all'asse di simmetria $s$ , otteniamo:	una retta incidente con $r$	una retta coincidente con $r$	una retta parallela a $r$	una retta incidente con $s$	B
242	L'area laterale del cono si calcola moltiplicando:	il quadrato di base per l'apotema	il quadrato del raggio per l'apotema diviso due	l'area di base per l'apotema	la semicirconferenza di base per l'apotema	D
243	Un prisma esagonale ha:	12 spigoli	10 spigoli	8 spigoli	18 spigoli	D
244	In un quadrato:	gli angoli interni misurano tutti $180^\circ$	gli angoli interni misurano tutti $100^\circ$	gli angoli interni misurano tutti $350^\circ$	gli angoli interni misurano tutti $90^\circ$	D
245	Le facce laterali di un prisma retto a base triangolare hanno :	sempre forma triangolare	sempre forma circolare	sempre forma rettangolare	sempre forma pentagonale	C
246	Cos'è un rombo?	Un rettangolo	Un quadrato	Un trapezio	Un parallelogramma	D
247	Se il volume di un cubo è di $64 \text{ cm}^3$ il suo lato misura:	4 cm	3 cm	5 cm	8 cm	A
248	La proiezione di un punto su una retta è sempre:	un punto	un segmento	una semiretta	una retta	A
249	Quale di questi poligoni NON ha centro di simmetria?	Triangolo equilatero	Parallelogramma	Quadrato	Esagono regolare	B
250	L'area di un quadrato è di $144 \text{ cm}^2$ . Quanto vale il perimetro?	14 cm	48 cm	50 cm	70 cm	B
251	Quando due prismi equivalenti hanno anche le basi equivalenti avranno le altezze:	diverse	congruenti	congruenti solo se prismi retti	non confrontabili	B
252	Un triangolo ha un lato di 6 cm e uno di 10 cm. Quale tra le seguenti NON può essere la misura della lunghezza del terzo lato?	18 cm	15,5 cm	10 cm	6,5 cm	A
253	Se AB è multiplo di CD secondo il numero 4, allora:	$CD = 4 AB$	$CD = \frac{1}{4} AB$	$CD = AB + 4$	$AB = \frac{1}{4} CD$	B
254	Qual è l'altezza di un parallelogramma sapendo che la sua area misura $126 \text{ dm}^2$ e la base misura 14 dm?	9 dm	10 dm	20 dm	15 dm	A
255	Se A e h sono rispettivamente l'area e l'altezza di un triangolo, la base è uguale a:	$h/A$	$2A/h$	$A/h$	$h/2A$	B
256	Un prisma a base quadrata è alto 8 cm e la sua superficie di base misura $36 \text{ cm}^2$ . La sua area laterale vale:	$172 \text{ cm}^2$	$180 \text{ cm}^2$	$192 \text{ cm}^2$	$176 \text{ cm}^2$	C
257	Il supplementare di un angolo acuto è un angolo:	retto	acuto	piatto	ottuso	D
258	In un trapezio rettangolo	un lato obliquo è parallelo alle basi	gli angoli adiacenti alla base minore sono retti	un lato obliquo forma con le basi due angoli retti	gli angoli adiacenti alla base maggiore sono retti	C

Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

259	A cosa equivale la rotazione di $90^\circ$ di un quadrato rispetto ad uno dei suoi vertici?	A una simmetria centrale	A una traslazione	A una rotazione di $180^\circ$ rispetto allo stesso vertice	A una simmetria assiale	D
260	In una circonferenza quanti diametri si possono tracciare?	Uno	Due	Tre	Infiniti	D
261	Ogni angolo esterno di un triangolo è sempre uguale:	ad un angolo piatto	a $360^\circ$	alla somma dei due angoli interni non adiacenti	alla differenza dei due angoli interni non adiacenti	C
262	Se A e b sono rispettivamente l'area e la base di un rettangolo, l'altezza è uguale a:	$b/A$	$A+b$	$bA$	$A/b$	D
263	Un rombo si può sempre scomporre:	in due triangoli rettangoli	in sei triangoli rettangoli	in sette triangoli rettangoli	in quattro triangoli rettangoli	D
264	Quanti $\text{cm}^2$ sono contenuti in un $\text{m}^2$ ?	100	10000	1000	10	B
265	Un triangolo con area di $600 \text{ cm}^2$ e altezza di 50 cm, ha la base di:	12 cm	2,4 dm	240 cm	12 dm	B
266	Convertire $15'$ in gradi sessagesimali:	$15^\circ$	$1/4$ di grado	$1/3$ di grado	$1/6$ di grado	B
267	Se il lato di un cubo è di 8 cm, la sua superficie totale è pari a:	$640 \text{ cm}^2$	$384 \text{ cm}^2$	$150 \text{ cm}^2$	$100 \text{ cm}^2$	B
268	Quanto misura l'area laterale di un parallelepipedo le cui dimensioni di base sono 4 cm e 5 cm e la cui altezza misura 8 cm?	$144 \text{ cm}^2$	$160 \text{ cm}^2$	$68 \text{ cm}^2$	$105 \text{ cm}^2$	A
269	Un angolo di $170^\circ$ è un angolo:	piatto	concavo	acuto	ottuso	D
270	Quanto misura la diagonale maggiore di un rombo con area di $120 \text{ cm}^2$ e con diagonale minore di 6 cm?	10 cm	40 cm	30 cm	20 cm	B
271	In un trapezio avente l'area di $320 \text{ m}^2$ le due basi sono una 36 m e l'altra 44 m. L'altezza sarà:	10 m	12 m	24 m	8 m	D
272	Le facce laterali di un parallelepipedo sono:	tutte quadrati	tutte parallelogrammi	tutte trapezi	sempre tutte rettangoli	B
273	Calcolate la misura della circonferenza di un cerchio avente l'area di $36 \text{ pi greco m}^2$ :	$12 \text{ pi greco m}$	$10 \text{ pi greco m}$	$16 \text{ pi greco m}$	$20 \text{ pi greco m}$	A
274	La sfera è il solido che si ottiene dalla rotazione completa di:	un semicerchio attorno al suo diametro	un cerchio attorno il suo raggio	un rettangolo attorno un suo lato	un triangolo rettangolo attorno ad un suo cateto	A
275	Due figure geometriche si dicono simili:	se hanno uguali almeno un lato e l'area	se hanno lo stesso perimetro	se hanno lo stesso numero di lati	se i lati corrispondenti sono in rapporto costante	D
276	Se un triangolo ha due angoli la cui somma è $90^\circ$ , di quale triangolo si tratta?	Acutangolo	Ottusangolo	Rettangolo	Equilatero	C



## Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

277	Il volume del parallelepipedo rettangolo si calcola moltiplicando:	l'area di base per l'area laterale	l'area laterale per la misura di uno spigolo	l'area di base per l'altezza	l'area di base per il quadrato dell'altezza	C
278	In un rombo i lati sono:	congruenti con le diagonali	tutti congruenti fra loro	cinque	tre	B
279	In un cubo ogni faccia è	parallela a tutte le altre	perpendicolare a tutte le altre	diversa da tutte le altre	congruente a tutte le altre	D
280	Quanti centimetri misura una circonferenza di diametro pari a 10 centimetri?	20 pigreco	30	10 pigreco	15 pigreco	C
281	Un angolo al centro misura $200^\circ$ . Quanto misura un suo corrispondente angolo alla circonferenza?	$90^\circ$	$200^\circ$	$50^\circ$	$100^\circ$	D
282	La «condizione di esistenza dei triangoli» impone che:	abbiano almeno un angolo retto	abbiano almeno un angolo acuto	abbiano almeno due angoli acuti	abbiano almeno un angolo ottuso	C
283	I poliedri regolari:	hanno tutti angoli interni retti	hanno volume di 1000 m <sup>3</sup>	sono tutti equivalenti	hanno tutte facce congruenti	D
284	Un cono retto si ottiene facendo ruotare:	un triangolo isoscele attorno alla sua base	un triangolo rettangolo attorno all'ipotenusa	un triangolo isoscele attorno a un suo lato	un triangolo rettangolo attorno a un cateto	D
285	In un triangolo la misura della somma degli angoli interni:	è $180^\circ$ solo se è acutangolo	è sempre $360^\circ$	è sempre $180^\circ$	dipende dalle dimensioni del triangolo	C
286	Due solidi aventi lo stesso peso specifico hanno lo stesso peso se:	hanno volumi equivalenti	hanno la stessa forma	hanno la stessa base e la stessa altezza	hanno solo la stessa base	A
287	Qual è la misura della base di un triangolo sapendo che è alto 20 cm e la sua area è 180 cm <sup>2</sup> ?	18 cm	20 cm	36 cm	14 cm	A
288	Se un angolo al centro e uno alla circonferenza insistono sullo stesso arco allora:	i due angoli sono uguali	il primo angolo è la metà del secondo	il primo angolo è il triplo del secondo	il primo angolo è il doppio del secondo	D
289	In un trapezio isoscele gli angoli alla base misurano ciascuno $50^\circ$ . Quanto misura ciascuno degli altri due angoli?	$50^\circ$	$150^\circ$	$40^\circ$	$130^\circ$	D
290	La somma dei due cateti è 7 cm e la loro differenza è 1 cm. il perimetro vale:	8 cm	12 cm	18 cm	10 cm	B
291	Per calcolare l'area di un settore circolare, oltre al raggio della circonferenza occorre conoscere:	l'area del cerchio	l'ampiezza dell'angolo giro della circonferenza	l'ampiezza dell'angolo al centro corrispondente	la lunghezza della circonferenza	C
292	In un parallelogramma le diagonali:	sono congruenti	sono le bisettrici degli angoli interni	si incontrano nel loro punto medio	sono parallele	C
293	Un poligono qualsiasi è circoscrittibile a una circonferenza se nel centro della circonferenza si incontrano:	gli assi di tutti i lati	le mediane relative a ogni lato	tutte le altezze	le bisettrici di tutti gli angoli	D
294	Un quadrilatero ha:	due diagonali	quattro diagonali	sei diagonali	nessuna diagonale	A

Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

295	Qual è l'area di un triangolo rettangolo avente i lati lunghi rispettivamente 9 cm, 12 cm e 15 cm?	106 cm <sup>2</sup>	73 cm <sup>2</sup>	54 cm <sup>2</sup>	79 cm <sup>2</sup>	C
296	In un trapezio isoscele la somma degli angoli adiacenti ad una base valgono 120°. Quanto vale la somma degli angoli adiacenti all'altra base?	240°	200°	120°	90°	A
297	In un trapezio isoscele:	i due lati obliqui non sono congruenti	i due lati obliqui sono congruenti	l'altezza è sempre uguale alla base	il lato obliquo è sempre uguale alla base	B
298	Se di un parallelepipedo rettangolo sono noti il volume e la superficie di base, cosa è possibile calcolare?	La superficie laterale	Le basi	La diagonale	L'altezza	D
299	In una circonferenza:	tutte le corde sono congruenti	tutti i punti sono equidistanti dal centro	tutti i raggi sono paralleli	c'è un solo diametro	B
300	Se in un triangolo due angoli misurano 40° e 60°, allora il terzo misura:	70°	80°	100°	110°	B
301	Dalla rotazione completa di un quadrato attorno ad uno dei suoi lati si ottiene:	un cilindro con diametro di base pari al triplo dell'altezza	un cono	un cilindro di altezza doppia rispetto al diametro di base	un cilindro con diametro di base pari al doppio dell'altezza	D
302	Qual è la lunghezza del segmento che è i 2/5 di un segmento lungo 25 cm?	20 cm	15 cm	5 cm	10 cm	D
303	Un triangolo di lati 2 cm, 7 cm e 8 cm è isoperimetrico ad un triangolo isoscele di base 3 cm. Quanto misurano i lati obliqui del triangolo isoscele?	14 cm	7 cm	2 cm	6 cm	B
304	L'area di un quarto di circonferenza è:	$\text{pigreco } r^2$	$2 \text{ pigreco } r$	$\text{pigreco } r^2 / 4$	$\text{pigreco } r^2 / 2$	C
305	Un triangolo è:	uguale a un trapezio rettangolo	sempre scaleno	sempre isoscele	un poligono con tre lati	D
306	Il lato di un triangolo equilatero è lungo 8 cm. Quanto vale il perimetro?	2,4 dm	4 dm	40 cm	2 dm	A
307	Quale delle seguenti proprietà non appartiene ai triangoli simili?	Il rapporto tra due basi è uguale al rapporto tra le rispettive altezze	Il rapporto tra le due aree è uguale al rapporto tra due lati corrispondenti	Il rapporto tra due lati corrispondenti è uguale al rapporto tra i due perimetri	Il rapporto tra due altezze, relative a lati corrispondenti, è uguale al rapporto tra due qualsiasi lati corrispondenti	B
308	La relazione tra arco e corda corrispondente si esprime dicendo che:	l'arco sottende la corda	la corda insiste sull'arco	la corda e l'arco sono sempre uguali	la corda sottende l'arco	D

Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

309	In un triangolo un angolo vale $60^\circ$ . Quanto vale il corrispondente angolo esterno?	$120^\circ$	$30^\circ$	$110^\circ$	$150^\circ$	A
310	Un corpo pesa 2 kg e ha il volume di $1,250 \text{ dm}^3$ . Il suo peso specifico $P_s$ è:	$P_s=1,8$	$P_s=1,6$	$P_s=2$	$P_s=1,4$	B
311	Quanto vale la diagonale minore di un rombo che ha il perimetro di 160 cm e due angoli opposti di $60^\circ$ ?	20 cm	40 cm	30 cm	50 cm	B
312	Un vettore è:	una curva	una retta	un segmento orientato	un numero	C
313	Un segmento è il triplo di un altro. Se la loro somma è di 200 cm, quanto sono lunghi i due segmenti?	100 cm e 100 cm	150 cm e 50 cm	90 cm e 30 cm	80 cm e 120 cm	B
314	Due rette sono perpendicolari quando:	sono incidenti e formano quattro angoli acuti	sono incidenti e formano almeno un angolo acuto	sono incidenti e formano quattro angoli ottusi	sono incidenti e formano quattro angoli congruenti	D
315	Qual è la differenza di due angoli rispettivamente di $25^\circ 10' 50''$ e di $10^\circ 30' 30''$ ?	$11^\circ 20' 20''$	$14^\circ 40' 20''$	$9^\circ 40' 20''$	$12^\circ 40' 20''$	B
316	Un triangolo rettangolo che ha un angolo acuto di $30^\circ$ :	è un triangolo equilatero	è la metà di un triangolo equilatero	è un triangolo ottusangolo	è un triangolo isoscele	B
317	Se in un triangolo il quadrato costruito sul lato è equivalente alla somma dei quadrati costruiti sugli altri due allora:	il triangolo è equilatero	il triangolo è ottusangolo	il triangolo è rettangolo	il triangolo è acutangolo	C
318	Ogni angolo esterno di un poligono è:	complementare all'angolo interno	supplementare all'angolo interno	la metà dell'angolo interno	congruente all'angolo interno	B
319	Una piramide è una piramide retta quando la base è un poligono circoscrivibile ad una circonferenza e il piede dell'altezza coincide con:	un punto della circonferenza inscritta	uno dei vertici della base	il punto di tangenza tra circonferenza e poligono	il centro della circonferenza inscritta	D
320	Conoscendo i cateti a e b di un triangolo rettangolo è possibile calcolare l'altezza h relativa all'ipotenusa c in questo modo:	$h=ab/c$	$h=ab/2$	$h=(2a+2b)/c$	$h=b/c$	A
321	Se raddoppio la base di un rettangolo e dimezzo l'altezza:	l'area raddoppia	l'area si dimezza	l'area rimane invariata	l'area diventa un quarto	C
322	Quanto misura l'angolo ottuso di un trapezio rettangolo se l'angolo acuto è $2/3$ dell'angolo retto?	$130^\circ$	$110^\circ$	$120^\circ$	$140^\circ$	C
323	Calcolate l'altezza di un rettangolo avente la diagonale lunga 10 cm e la base di 8 cm:	5 cm	6 cm	7 cm	9 cm	B

Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

324	Se raddoppio la misura del lato del quadrato:	l'area raddoppia	il perimetro diventa il quadruplo	il perimetro diventa la metà	l'area diventa il quadruplo	D
325	Un pentagono regolare è iscrivibile in una circonferenza:	mai perché ha un numero dispari di lati	solo se è sufficientemente piccolo	dipende dagli angoli interni	sempre perché è un poligono regolare	D
326	Indicando con V, A ed h rispettivamente il volume, l'area di base e l'altezza di una piramide, avremo che l'altezza è pari a:	$h = 3xA/V$	$h = 3/VxA$	$h = A/V$	$h = 3xV/A$	D
327	La bisettrice di un angolo interno di un triangolo è:	una semiretta	una retta	un segmento	un lato	A
328	Qual è l'altezza di un cilindro avente l'area laterale di 12 pigreco cm <sup>2</sup> e diametro di 3 cm?	5 cm	6 cm	7 cm	4 cm	D
329	Determinate l'area del cerchio la cui circonferenza misura 42 pigreco dm:	441 pigreco dm <sup>2</sup>	865 pigreco dm <sup>2</sup>	623 pigreco dm <sup>2</sup>	241 pigreco dm <sup>2</sup> 3 <sup>3</sup> 3 <sup>2</sup> 7 <sup>o</sup> 8 <sup>1</sup>	A
330	Per un punto quante rette parallele ad una retta assegnata è possibile tracciare?	Una e una sola	Infinite	Nessuna	Due	A
331	L'area di un triangolo misura 160 cm <sup>2</sup> . Quanto misura la sua base sapendo che l'altezza misura 16 cm?	20 cm	18 cm	25 cm	16 cm	A
332	L'area di una stanza è 20 m <sup>2</sup> ed è larga 4 m. Quanto è lunga?	4 m	16 m	2 m	5 m	D
333	Una corda AB di una circonferenza di centro C misura 6 cm. Il raggio della circonferenza misura 5 cm. Quanto misura il perimetro del triangolo ABC?	11 cm	16 cm	17 cm	30 cm	B
334	Se due triangoli sono simili allora hanno:	3 angoli congruenti	3 lati congruenti	3 mediane congruenti	3 altezze congruenti	A
335	Un angolo al centro di 60° corrisponde ad un arco la cui lunghezza è pari a:	1/8 della circonferenza	1/6 della circonferenza	1/4 della circonferenza	1/3 della circonferenza	B
336	Due figure che si corrispondono in una traslazione sono tra loro:	l'una il doppio dell'altra	invertite	congruenti	diverse	C
337	Un angolo al centro di 120° corrisponde ad un arco la cui lunghezza è pari a:	1/2 della circonferenza	1/4 della circonferenza	1/6 della circonferenza	1/3 della circonferenza	D
338	Come viene suddiviso un pentagono tracciando una sola diagonale?	In un triangolo e in un quadrilatero	In un triangolo e in un pentagono	In due triangoli	In due quadrilateri	A
339	Le dimensioni di un parallelepipedo sono 3 m, 5 m, 6 m. Il volume del parallelepipedo vale:	81 m <sup>3</sup>	90 m <sup>3</sup>	63 m <sup>3</sup>	100 m <sup>3</sup>	B
340	Quante diagonali ha una piramide retta a base triangolare?	Una	Nessuna	Tre	Quattro	B
341	Indicando con A l'area e con b la base di un rettangolo l'altezza sarà data da:	Ab	A/b	2b/A	b+2A	B

Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

342	Se una piramide è regolare quadrangolare la sua base è un:	quadrato	cerchio	triangolo equilatero	triangolo rettangolo	A
343	In un trapezio rettangolo, con cosa coincide uno dei lati?	Una mediana	Una bisettrice	Un asse	Un'altezza	D
344	In un quadrilatero tre angoli misurano rispettivamente $30^\circ$ , $70^\circ$ e $140^\circ$ . Quanto misura l'angolo esterno relativo al quarto angolo?	$120^\circ$	$90^\circ$	$100^\circ$	$60^\circ$	D
345	In un poligono di tre lati, gli angoli esterni sono tutti uguali. Quanto misura ognuno di essi?	$360^\circ$	$180^\circ$	$90^\circ$	$120^\circ$	D
346	L'area di un triangolo si calcola:	prodotto della base per l'altezza per due	prodotto della base per l'altezza diviso due	prodotto della base per l'altezza	due volte la somma di base e altezza	B
347	Un triangolo isoscele ha un angolo al vertice di $70^\circ$ . Quanto misurano gli altri due angoli?	$43^\circ$	$60^\circ$	$70^\circ$	$55^\circ$	D
348	Un angolo al centro di $90^\circ$ corrisponde ad un arco la cui lunghezza è pari a:	1/3 della circonferenza	1/6 della circonferenza	1/4 della circonferenza	1/9 della circonferenza	C
349	Calcolate l'ipotenusa di un triangolo rettangolo avente i cateti di 6 dm e 8 dm:	28 dm	30 dm	10 dm	27 dm	C
350	Perché un triangolo qualsiasi sia inscritto in una circonferenza è necessario che:	sia un triangolo rettangolo	sia un triangolo isoscele	sia un triangolo e basta	sia un triangolo equilatero	C
351	L'altezza di un triangolo è un segmento:	interno al triangolo che collega due vertici	sempre uguale ad uno dei lati	perpendicolare alla base, con estremo il vertice opposto alla base stessa	sempre parallelo alla base	C
352	Solo uno dei seguenti poligoni non può essere concavo:	quadrilatero	triangolo	ottagono	esagono	B
353	Un prisma che ha per base un esagono ha in tutto:	8 facce	6 facce	7 facce	9 facce	A
354	Un angolo di $200^\circ$ è un angolo...	retto	concavo	convesso	acuto	B
355	Le facce dei poliedri regolari possono essere:	poligoni regolari con 8 lati	poligoni regolari con 6 lati	poligoni regolari di 7 lati	poligoni regolari con non più di 5 lati	D
356	In un cubo le facce laterali sono tutte:	rettangoli	cerchi	quadrati	triangoli	C
357	L'altezza di un parallelogramma è $\frac{2}{3}$ della base che misura 12 cm. Quanto misura l'area del parallelogramma?	96 cm <sup>2</sup>	40 cm <sup>2</sup>	80 cm <sup>2</sup>	48 cm <sup>2</sup>	A
358	Congiungendo i punti medi dei lati di un rettangolo si ottiene:	un rombo	un rettangolo	un trapezio	un triangolo	A
359	Le dimensioni di un parallelepipedo sono 4 cm, 5 cm e 8 cm. Qual è il suo volume?	156 cm <sup>3</sup>	164 cm <sup>3</sup>	160 cm <sup>3</sup>	159 cm <sup>3</sup>	C

## Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

360	Le diagonali di un parallelogramma:	sono sempre perpendicolari	sono sempre l'una il doppio dell'altra	sono sempre congruenti tra loro	si dividono scambievolmente a metà	D
361	Un parallelepipedo retto che ha per basi due rettangoli si dice:	parallelepipedo rettangolo	cubo	parallelepipedo isoscele	parallelepipedo equilatero	A
362	Un prisma che ha per base un esagono quante facce laterali ha?	5	6	7	8	B
363	La misura della distanza di tutti i punti di una circonferenza con raggio $r$ dal centro è:	minore di $r$	maggiore di $r$	uguale ad $r$	diverso da $r$	C
364	Se due circonferenze sono tangenti ma interne una all'altra, allora la distanza dei centri delle circonferenze è uguale:	alla somma dei raggi	al prodotto dei raggi	a due volte la somma dei raggi	alla differenza dei raggi	D
365	Un prisma retto alto 6 cm ha per base un quadrato di lato 4 cm. La sua area totale vale:	81 cm <sup>2</sup>	70 cm <sup>2</sup>	128 cm <sup>2</sup>	69 cm <sup>2</sup>	C
366	La superficie totale di un prisma è:	la somma delle superfici di tutte le facce laterali e delle basi	la superficie di una faccia laterale	la somma delle superfici delle basi	la somma delle superfici delle facce laterali	A
367	La distanza di un punto da una retta è:	la lunghezza della retta perpendicolare alla retta data passante per il punto	la lunghezza del segmento avente per estremi il punto e un qualsiasi altro punto sulla retta	la lunghezza della retta parallela alla retta data passante per il punto	la lunghezza del segmento che ha per estremi il punto e la sua proiezione sulla retta	D
368	Se dal vertice di un poligono regolare posso tracciare tre diagonali, quanti lati ha il poligono?	5	4	6	3	C
369	Se facciamo ruotare un trapezio rettangolo attorno al lato perpendicolare alle basi otteniamo:	una piramide	un cono	un cilindro	un tronco di cono	D
370	Se l'area di un quadrato è 144 cm <sup>2</sup> , il suo lato misura:	144 cm	100 dm	12 cm	2 m	C
371	In un triangolo isoscele:	3 bisettrici sono congruenti	le bisettrici sono anche mediane	le altezze sono anche bisettrici	due altezze sono congruenti	D
372	Che cosa è pigreco?	Il prodotto tra la lunghezza della circonferenza e il suo raggio	Il rapporto tra il diametro e il raggio	Il rapporto tra il raggio e la lunghezza della circonferenza	Il rapporto tra la lunghezza della circonferenza e il suo diametro	D
373	Un quadrato è un poligono con:	3 lati	2 lati	tutti gli angoli ottusi	4 lati	D
374	Conoscendo l'area del cerchio si può trovare il raggio facendo un'operazione di:	radice e una di differenza	divisione	divisione e una di radice	radice	C

Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

375	In un poligono di quattro lati, tre angoli esterni sono fra loro congruenti e ciascuno di essi misura $95^\circ$ . Quanto misura il quarto angolo esterno?	$80^\circ$	$90^\circ$	$75^\circ$	$120^\circ$	C
376	Se in un parallelepipedo rettangolo l'area della superficie laterale è di $600 \text{ cm}^2$ e quella della base è di $150 \text{ cm}^2$ , quanto vale l'area della superficie totale?	$750 \text{ cm}^2$	$900 \text{ cm}^2$	$500 \text{ cm}^2$	$1500 \text{ cm}^2$	B
377	Quali sono gli enti fondamentali della geometria?	I poligoni e il cerchio	I triangoli rettangoli	Il punto, la retta e il cerchio	Il punto, la retta e il piano	D
378	Che cosa rappresenta la distanza della corda dal centro della circonferenza?	Il segmento che congiunge il centro della circonferenza con il punto medio di una corda	L'asse della corda	Il raggio della circonferenza	Il diametro della circonferenza	A
379	La base di un triangolo misura $57 \text{ cm}$ . Gli altri due lati rispettivamente $65 \text{ cm}$ e $68 \text{ cm}$ . Quanto misura l'altezza relativa alla base?	$70 \text{ cm}$	$80 \text{ cm}$	$90 \text{ cm}$	$60 \text{ cm}$	D
380	Quanto vale l'area di un triangolo di base $25 \text{ cm}$ e di altezza $12 \text{ cm}$ ?	$150 \text{ cm}^2$	$300 \text{ cm}^2$	$90 \text{ cm}^2$	$30 \text{ dm}^2$	A
381	Qual è l'area laterale di un cono alto $20 \text{ cm}$ , sapendo che l'area di base misura $225 \text{ pigreco cm}^2$ ?	$318 \text{ pigreco cm}^2$	$363 \text{ pigreco cm}^2$	$429 \text{ pigreco cm}^2$	$375 \text{ pigreco cm}^2$	D
382	Un poligono con quattro lati ha:	quattro angoli interni	sei angoli interni	nessun angolo interno	cinque angoli interni	A
383	Data una retta e un punto esterno ad essa, quante rette perpendicolari alla retta passano per il punto?	Una e una sola	Infinite	Nessuna	Due	A
384	Dire che due segmenti sono congruenti è lo stesso che:	dire che sono pari	dire che hanno uguale lunghezza	dire che sono dispari	dire che sono adiacenti	B
385	Il raggio di una circonferenza è $10 \text{ m}$ . la lunghezza della circonferenza è:	$62,8 \text{ m}$	$70 \text{ m}$	$65,3 \text{ m}$	$65 \text{ m}$	A
386	Quale tra le seguenti affermazioni non è esatta per le figure geometriche simili?	Le figure geometriche simili hanno lo stesso perimetro	Le figure geometriche simili hanno la stessa forma	Nelle figure geometriche simili a vertici omologhi corrispondono angoli uguali	Nelle figure geometriche simili il rapporto tra lati omologhi è costante	A
387	L'asse di un segmento è formato dai punti:	della retta cui appartiene il segmento	equidistanti dagli estremi del segmento	equidistanti dal segmento	equidistanti dalla retta cui appartiene il segmento	B
388	In un triangolo rettangolo gli angoli acuti potrebbero avere un'ampiezza di:	$45^\circ$ e $50^\circ$	$30^\circ$ e $70^\circ$	$15^\circ$ e $65^\circ$	$40^\circ$ e $50^\circ$	D

## Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

389	Detta h l'altezza e b la base di un triangolo la sua area è:	bh	2b/h	b+h	(bh)/2	D
390	In un parallelogramma la somma di due lati consecutivi è 20 cm. Quanto misura il perimetro?	40 cm	80 cm	60 cm	44 cm	A
391	Se A e b sono rispettivamente l'area e la base di un triangolo, l'altezza è uguale a:	2A/b	A/b	A/2b	b/A	A
392	Indicando con r il raggio di un cerchio, l'area del cerchio è pari a:	$A = 2 \pi r$	$A = 2 \pi r^2$	$A = \pi r^2$	$A = r^2$	C
393	Una retta interseca un piano se:	non ha punti in comune con il piano	ha un solo punto in comune con il piano	ha tutti i punti in comune con il piano	ha solo due punti in comune con il piano	B
394	Un parallelogramma equilatero ed equiangolo si chiama anche:	rombo	pentagono	quadrato	trapezio	C
395	Quanti spigoli ha un cubo?	10	8	6	12	D
396	Un angolo ottuso è:	uguale ad un angolo retto	minore di un angolo retto	uguale ad un angolo acuto	maggiore di un angolo acuto	D
397	Quanti centimetri quadrati misura l'area di un trapezio con somma delle basi pari a 54 centimetri e altezza uguale a 6 centimetri?	67 centimetri quadrati	162 centimetri quadrati	125 centimetri quadrati	260 centimetri quadrati	B
398	Se due lati di un poligono sono il primo la metà del secondo, i corrispondenti lati di un poligono simile sono:	il primo la metà del secondo	il secondo la metà del primo	in rapporto 1:4	uguali	A
399	In una piramide quadrangolare retta quante diagonali ci sono?	4	0	8	16	B
400	Se in un parallelogramma la base misura 14 dm e l'area 126 dm <sup>2</sup> quanto misura l'altezza?	18 cm	18 dm	9 cm	9 dm	D
401	Una piramide la cui base è un poligono circoscrittibile ad una circonferenza e la cui altezza cade nel centro di questa circonferenza, si dice:	retta	regolare	triangolare	quadrangolare	A
402	Un triangolo si dice rettangolo se ha:	un angolo retto	un angolo piatto e uno acuto	due angoli retti	tre angoli acuti	A
403	Le facce di un parallelepipedo:	possono essere rettangoli e parallelogrammi	non sono parallelogrammi	sono solo rettangoli	non sono mai rettangoli	A
404	Un triangolo rettangolo ha un angolo di 55°. Quanto misurano gli altri angoli?	90°; 35°	45°; 45°	50°; 55°	90°; 45°	A
405	Cos'è un parallelepipedo?	Un cubo	Un solido di rotazione	Un prisma	Un cono	C
406	1 m corrisponde a:	10 cm	0,01 cm	0,001 km	100 mm	C



## Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

407	Le bisettrici di due angoli adiacenti formano un angolo:	acuto	retto	ottuso	che dipende dall'ampiezza dei due angoli adiacenti	B
408	Se la misura del lato di un quadrato è data da un numero intero, la misura della diagonale sarà data da:	un numero intero	un numero decimale finito	un numero decimale periodico	un numero irrazionale	D
409	La differenza tra l'area totale e laterale di un cubo misura 8 cm <sup>2</sup> . Calcolate la misura dello spigolo del cubo:	3 cm	4 cm	5 cm	2 cm	D
410	L'area di un rombo misura 320 cm <sup>2</sup> e la diagonale minore 20 cm. Quanto misura la diagonale maggiore?	16 cm	24 cm	40 cm	32 cm	D
411	La somma degli angoli interni di un poligono è un numero:	pari a tanti angoli piatti quanti sono i lati	pari a tanti angoli giro quanti sono i lati	che dipende dal numero di lati del poligono	sempre uguale per tutti i poligoni	C
412	Il teorema di Pitagora è valido per triangoli:	rettangoli	ottusangoli	equilateri	qualsiasi	A
413	L'area laterale di un parallelepipedo rettangolo si calcola moltiplicando il perimetro di base:	per il lato maggiore	per la metà della misura dell'altezza	per la misura dell'altezza	per il quadrato della misura dell'altezza	C
414	Quanto misura la circonferenza di base di un cono avente l'area laterale di 260 pigreco cm <sup>2</sup> e l'apotema di 26 cm?	20 pigreco cm	18 pigreco cm	26 pigreco cm	16 pigreco cm	A
415	La misura della diagonale di un parallelepipedo rettangolo si calcola estraendo la radice quadrata della somma:	delle tre dimensioni	di base e altezza	dei quadrati delle misure delle tre dimensioni	del doppio delle tre dimensioni	C
416	Un triangolo scaleno ha i tre lati:	tutti congruenti fra loro	tutti diversi fra loro	paralleli ad una stessa retta	perpendicolari ad una stessa retta	B
417	Se a, b e c sono rispettivamente l'ipotenusa e i due cateti di un triangolo rettangolo, l'altezza h relativa all'ipotenusa è uguale a:	a/bc	bc/a	(a/c)/b	(a+b)c	B
418	La distanza tra due punti è:	la retta che passa per i due punti	il segmento che ha per estremi i due punti dati	la linea che congiunge i due punti	la semiretta che congiunge i due punti	B
419	"Per un punto passa una sola retta parallela ad una retta data". Questo è l'enunciato del:	Primo teorema di Euclide	Quinto postulato di Euclide	Secondo teorema di Euclide	Teorema di Talete	B
420	Quanto misura l'area di un parallelogramma se la base misura 36 cm e l'altezza è 3/4 della base?	360 cm <sup>2</sup>	972 cm <sup>2</sup>	300 dm <sup>2</sup>	360 dm <sup>2</sup>	B
421	Da cosa è formato lo sviluppo di un cubo?	4 quadrati	2 quadrati	6 quadrati	8 quadrati	C
422	Come sono le diagonali in un quadrato?	Perpendicolari ma non congruenti	Congruenti e perpendicolari	Congruenti ma non perpendicolari	Né congruenti né perpendicolari	B

Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

423	Gli assi di un triangolo sono:	punti	segmenti orientati	rette	lati	C
424	Qual è il valore della somma di due segmenti lunghi rispettivamente 85 cm e 135 dm?	1435 cm	400 dm	85,5 cm	71,25 dm	A
425	In un poligono regolare l'ampiezza dell'angolo esterno è $30^\circ$ . Per calcolare il numero di lati si può procedere così:	$180^\circ - 30^\circ$	$360^\circ - 30^\circ$	$180^\circ : 30^\circ$	$360^\circ : 30^\circ$	D
426	Quale, tra i seguenti numeri, forma insieme a 15 e 20 una terna pitagorica?	25	35	40	5	A
427	Quanto vale l'area di un triangolo rettangolo isoscele avente l'ipotenusa di 10 dm?	10 dm <sup>2</sup>	25 dm <sup>2</sup>	36 dm <sup>2</sup>	90 dm <sup>2</sup>	B
428	Un ottaedro è un solido con:	nove facce	diciotto facce	ottanta facce	otto facce	D
429	L'apotema di un cono retto è:	un cateto del triangolo generatore del cono	l'ipotenusa del triangolo generatore del cono	la base del triangolo isoscele che genera il cono	l'altezza del triangolo generatore del cono	B
430	Se A è l'area di un quadrato, allora la radice quadrata di A rappresenta:	l'altezza di un trapezio avente quell'area	la metà della base di un triangolo avente quell'area	il lato di un quadrato avente quell'area	la base di un parallelogramma avente quell'area	C
431	Un angolo al centro di $30^\circ$ corrisponde ad un arco la cui lunghezza è pari a:	1/12 della circonferenza	1/2 della circonferenza	1/8 della circonferenza	1/4 della circonferenza	A
432	Qual è la distanza fra il centro di simmetria di un quadrato, di perimetro pari a 72 cm, e il suo lato?	10 m	8 cm	9 cm	6 cm	C
433	Qual è l'area laterale di un cubo avente lo spigolo di 4 cm?	64 cm <sup>2</sup>	72 cm <sup>2</sup>	80 cm <sup>2</sup>	56 cm <sup>2</sup>	A
434	In un rettangolo i lati sono:	uguali a due a due	sempre tutti uguali	tre uguali e uno diverso	in numero maggiore degli angoli interni	A
435	Se in un parallelepipedo rettangolo l'area della superficie totale è di 600 cm <sup>2</sup> e l'area della base è di 50 cm <sup>2</sup> , quanto vale l'area della superficie laterale?	10 dm <sup>2</sup>	50 cm <sup>2</sup>	500 cm <sup>2</sup>	225 cm <sup>2</sup>	C
436	Il numero delle facce laterali di una piramide è sempre uguale al numero:	dei lati del poligono di base più uno	dei lati del poligono di base più due	dei lati del poligono di base	dei lati del poligono di base meno uno	C
437	I quadrati:	non hanno lati paralleli	non hanno lati perpendicolari	non hanno angoli retti	non hanno angoli concavi	D
438	Se indichiamo con b la base e con h l'altezza di un rettangolo allora la sua area sarà:	bh	bh/2	b+h	(bh)/2	A

Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

439	Calcolate l'area laterale di un parallelepipedo avente le dimensioni di base di 12 cm e 15 cm e l'altezza di 20 cm:	900 cm <sup>2</sup>	2050 cm <sup>2</sup>	1080 cm <sup>2</sup>	1000 cm <sup>2</sup>	C
440	In quali triangoli, fra i seguenti, si può applicare il teorema di Pitagora?	A quelli con due angoli ampi rispettivamente 26° e 64°	A quelli con due angoli ampi rispettivamente 30° e 80°	A quelli con due angoli ampi rispettivamente 35° e 65°	A quelli con due angoli ampi rispettivamente 75° e 25°	A
441	«Il rapporto tra i segmenti tagliati su una trasversale da un fascio di rette parallele è uguale al rapporto tra i segmenti corrispondenti tagliati su un'altra trasversale». Questo è l'enunciato:	del teorema di Talete	del teorema di Pitagora	del I teorema di Euclide	del II teorema di Euclide	A
442	L'asse di una corda di una circonferenza:	è un segmento	è parallelo alla corda	divide la circonferenza in quattro parti	passa sempre per il centro della circonferenza	D
443	Un prisma retto e una piramide retta hanno la stessa base, ma l'altezza del prisma è la metà dell'altezza della piramide. Indicando con V il volume del prisma e con Z quello della piramide, si può affermare che:	$Z = 2V/3$	$Z = V/3$	$Z = V/2$	$Z = 4V/3$	A
444	Un prisma esagonale ha:	6 vertici	18 vertici	12 vertici	10 vertici	C
445	Il volume di un solido non si può misurare in:	metri quadrati	metri cubi	litri	decimetri cubi	A
446	Se A e V sono rispettivamente l'area di base e il volume di una piramide, l'altezza è uguale a:	$3V/A$	$3V$	$3AV$	$AV/2$	A
447	Il perimetro di un rettangolo è di cm 32 e un suo lato è di cm 7. Quanto è lungo l'altro lato?	9 cm	10 cm	8 cm	6 cm	A
448	Quanto misura l'area di un rombo con una diagonale di 22 cm e l'altra di 5 dm?	230 cm <sup>2</sup>	460 cm <sup>2</sup>	550 cm <sup>2</sup>	240 cm <sup>2</sup>	C
449	Un metro quadrato corrisponde a:	1000 cm <sup>2</sup>	10 dm <sup>2</sup>	100 dm <sup>2</sup>	100 cm <sup>2</sup>	C
450	La corda è:	il segmento che ha entrambi gli estremi sulla circonferenza	il segmento che congiunge la circonferenza con il suo centro	una retta tangente alla circonferenza	l'arco di circonferenza relativo al diametro	A
451	Una simmetria assiale è individuata:	da un angolo retto	da una retta e un punto	da una retta	da un punto	C
452	Qual è l'apotema di un quadrato il cui perimetro misura 24 cm?	6 cm	9 cm	3 cm	12 cm	C
453	Qual è il valore della somma di due segmenti lunghi rispettivamente 2,35 m e 364 cm?	365,35 cm	55,75 m	3,99 m	5,99 m	D

Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

454	Quali quadrilateri hanno sempre le diagonali perpendicolari?	i trapezi	i rombi	i parallelogrammi	i rettangoli	B
455	In una piramide:	la base non può essere un triangolo	le facce laterali sono sempre triangolari	la base è sicuramente un trapezio	nessuna faccia è triangolare	B
456	Il quadrato costruito su un cateto è equivalente al rettangolo che ha per lati l'ipotenusa e la proiezione di quel cateto sull'ipotenusa, corrisponde all'enunciato del:	teorema di Pitagora	teorema di Talete	Il teorema di Euclide	I teorema di Euclide	D
457	Tagliando un cono con un piano parallelo alla base si ottengono:	due coni	un cilindro e un cono	un tronco di cono e un cono	un tronco di cono e un cilindro	C
458	La semiretta:	ha lunghezza finita	non ha parallele	non si interseca mai con una retta	ha lunghezza infinita	D
459	Un segmento è $\frac{1}{4}$ di un altro. Se la loro somma è di 250 cm, quanto sono lunghi i due segmenti?	200 cm e 50 cm	100 cm e 30 cm	80 cm e 20 cm	9 cm e 3 cm	A
460	Un prisma che ha la stessa area di base e la stessa altezza di una piramide ha il volume:	pari ad $\frac{1}{4}$ del volume della piramide	pari a 2 volte il volume della piramide	pari al volume della piramide	pari a 3 volte il volume della piramide	D
461	Un triangolo isoscele con l'angolo al vertice di $50^\circ$ è:	rettangolo	acutangolo	ottusangolo	equilatero	B
462	In geometria, la parola «area» indica:	un angolo	una figura	un poligono	la misura di una superficie	D
463	Due rette sghembe:	possono essere complanari	sono sempre complanari	non possono essere complanari	sono sempre incidenti	C
464	Se indichiamo con $b$ e $h$ rispettivamente la base e l'altezza di un parallelogramma la sua area è uguale:	al prodotto della misura della base per la misura dell'altezza diviso due	alla somma delle misure delle basi per la misura dell'altezza diviso due	alla somma delle misure dei lati	al prodotto della misura della base per la misura dell'altezza	D
465	In un quadrilatero due angoli opposti misurano entrambi $40^\circ$ . Uno degli altri angoli ha angolo esterno che misura, anch'esso, $40^\circ$ . Allora il quadrilatero è un:	trapezio	parallelogramma	quadrato	rettangolo	B
466	Un parallelepipedo rettangolo ha:	4 diagonali congruenti	8 diagonali congruenti	2 diagonali congruenti	4 diagonali congruenti a due a due	A
467	Un parallelogramma avente le diagonali uguali è un:	trapezio	rettangolo	cubo	triangolo	B
468	In un triangolo, l'incentro è sempre:	esterno	equidistante da tutti i lati del triangolo	coincidente con un lato	coincidente con il circocentro	B
469	L'area laterale di un cono misura $180\pi$ cm <sup>2</sup> , l'apotema 15 cm. Quanto misura il raggio di base?	12 cm	14 cm	18 cm	16 cm	A

Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

470	Indicate qual è il numero mancante nella seguente terna pitagorica 9,12,...:	13	15	14	16	B
471	Per quanto riguarda l'area del cerchio, il numero pigreco esprime il rapporto tra area del cerchio e:	la lunghezza della circonferenza	l'area del quadrato che ha per lato il raggio	il quadrato del diametro	la radice quadrata del raggio	B
472	Il rapporto tra le aree di due poligoni simili è:	uguale al doppio del rapporto di similitudine	uguale al quadrato del rapporto di similitudine	uguale al rapporto di similitudine	uguale alla metà del rapporto di similitudine	B
473	Detto "a" l'angolo al centro relativo ad un assegnato arco di circonferenza e detto "r" il raggio, allora la lunghezza "l" dell'arco è data dalla seguente relazione:	$l = (2 \text{ pigreco} \times r \times a) / 360^\circ$	$l = (2 \text{ pigreco} \times r \times 360^\circ) / a$	$l = (\text{pigreco} \times r^2 \times a) / 360^\circ$	$l = (\text{pigreco} \times r \times a)^2 / 360^\circ$	A
474	Cos'è un quadrilatero con le diagonali perpendicolari?	Un rettangolo	Un parallelogramma	Un trapezio	Un rombo	D
475	La somma di due segmenti misura 12 cm e la loro differenza è 2 cm. Quanto misurano i due segmenti?	4 cm; 7 cm	4 cm; 8 cm	5 cm; 8 cm	5 cm; 7 cm	D
476	La somma di due angoli complementari è:	un angolo retto	un angolo piatto	un angolo nullo	un angolo giro	A
477	Otengo una similitudine mediante la composizione di:	due isometrie	due omotetie	tre isometrie	un'omotetia e un'isometria	D
478	Quale terna può rappresentare le misure dei lati di un triangolo?	10 cm, 2 cm, 6 cm	3 cm, 4 cm, 8 cm	2 cm, 3 cm, 9 cm	6 cm, 8 cm, 10 cm	D
479	Quale delle seguenti affermazioni sulle rette parallele giacenti sullo stesso piano è vera?	Hanno un solo punto in comune	Hanno solo due punti in comune	Hanno solo tre punti in comune	Non hanno punti in comune	D
480	Da un punto esterno ad una retta:	si possono condurre infinite perpendicolari alla retta	si possono condurre quattro perpendicolari alla retta	si può condurre una sola perpendicolare alla retta	non si può condurre nessuna perpendicolare alla retta	C
481	Un angolo di 180°:	è piatto	ha i lati che non appartengono alla stessa retta	è complementare	è uguale a 1/6 di angolo giro	A
482	L'area di un triangolo si può calcolare conoscendo:	la misura di due lati	la misura di un lato e del perimetro	la misura di tutti i lati	la misura di due diagonali	C
483	Se raddoppio la base di un quadrato e dimezzo la sua altezza cosa ottengo?	Un rettangolo	Un trapezio	Un rombo	Un triangolo	A
484	La condizione per cui un quadrilatero sia inscritto in una circonferenza è che:	gli angoli opposti siano complementari	gli angoli opposti siano congruenti	gli angoli opposti siano supplementari	gli angoli opposti siano retti	C
485	Un cilindro è un solido generato:	dalla rotazione completa di un rettangolo attorno ad una sua diagonale	dalla rotazione completa di un rettangolo attorno ad uno dei suoi lati	dalla rotazione completa di un triangolo rettangolo attorno all'ipotenusa	dalla rotazione di 180° di un rettangolo attorno alla sua diagonale	B

Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

486	Quanti sono gli spigoli concorrenti in un vertice di un parallelepipedo?	4	3	6	2	B
487	Quante sono le diagonali di un esagono?	Nove	Cinque	Quattro	Sei	A
488	Un solido che ha per base un poligono regolare e per facce tanti triangoli quanti sono i lati del poligono di base è:	un cubo	un prisma	una piramide	un cono	C
489	Una delle seguenti affermazioni su un triangolo rettangolo è errata:	la sua area è uguale al prodotto dell'ipotenusa per un cateto diviso due	la sua area è uguale al prodotto dei cateti diviso due	la sua area è uguale al prodotto dell'ipotenusa per l'altezza ad essa relativa diviso due	la sua area è uguale alla metà dell'area di un rettangolo che ha i lati uguali ai due cateti	A
490	Se V, A ed h sono rispettivamente il volume, l'area di base e l'altezza di una piramide, il volume è pari a:	$A=3Vxh$	$A=3/Vxh$	$V=Axh/3$	$A=3xh/V$	C
491	Se si opera una traslazione, cosa si modifica di una figura?	L'area	La posizione	Il perimetro	La lunghezza dei lati	B
492	Se un triangolo ha due angoli congruenti la cui somma è di $120^\circ$ , allora il triangolo è:	rettangolo	equilatero	isoscele	ottusangolo	B
493	In un triangolo rettangolo l'area misura $6 \text{ cm}^2$ e un cateto misura $4 \text{ cm}$ . Quanto misura l'ipotenusa?	$5 \text{ cm}$	$24 \text{ cm}$	$2 \text{ cm}$	$4 \text{ cm}$	A
494	Un triangolo è acutangolo quando ha:	un angolo ottuso e uno acuto	due angoli ottusi	tre angoli acuti	un solo angolo acuto	C
495	Gli angoli acuti di un triangolo rettangolo sono sempre:	complementari	supplementari	uno il doppio dell'altro	uguali	A
496	Calcolate il raggio della circonferenza inscritta in un triangolo equilatero sapendo che la sua altezza misura $33 \text{ dm}$ :	$15 \text{ dm}$	$22 \text{ dm}$	$32 \text{ dm}$	$11 \text{ dm}$	D
497	In un parallelogramma le diagonali:	si bisecano	sono sempre perpendicolari	non sono mai congruenti	sono sempre l'una il doppio dell'altra	A
498	Le piramidi regolari triangolari hanno:	le facce triangolari e la base rettangolare	le facce rettangolari e la base triangolare	le facce triangolari e la base quadrata	le facce triangolari e la base triangolare	D
499	Qual è l'apotema di un poligono di sette lati sapendo che un lato misura $5 \text{ dm}$ ?	$15 \text{ dm}$	$5,19 \text{ dm}$	$27,52 \text{ dm}$	$10,98 \text{ dm}$	B
500	Il perimetro di un triangolo equilatero misura $36 \text{ cm}$ . Il suo lato sarà:	$10 \text{ cm}$	$18 \text{ cm}$	$12 \text{ cm}$	$16 \text{ cm}$	C
501	La rotazione completa di un triangolo rettangolo attorno ad uno dei suoi cateti che solido genera?	Un cilindro	Un cubo	Un cono	Una sfera	C

Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

502	Il tronco regolare di piramide è una parte di piramide:	con tutte le facce triangolari	con due basi parallele	con tutte le facce parallele	con le basi perpendicolari	B
503	Qual è l'area di base di un cono generato dalla rotazione di un triangolo rettangolo isoscele avente il cateto di 10 cm?	216 pigreco cm <sup>2</sup>	169 pigreco cm <sup>2</sup>	190 pigreco cm <sup>2</sup>	100 pigreco cm <sup>2</sup>	D
504	Quale operazione è corretta?	5 m + 70 cm = 57 m	5 m + 70 cm = 570 dm	5 m + 70 cm = 570 cm	5 m + 70 cm = 57 cm	C
505	L'ipotenusa di un triangolo rettangolo è di 25 cm e uno dei cateti di 15 cm. Qual è la misura della sua proiezione sull'ipotenusa?	9 cm	8 cm	16 cm	31 cm	A
506	Se due circonferenze sono concentriche hanno:	lo stesso raggio	la stessa area	lo stesso centro	la stessa circonferenza	C
507	Un prisma è un poliedro con due facce congruenti posizionate su:	piani perpendicolari	piani incidenti	piani qualsiasi	piani paralleli	D
508	In una piramide regolare l'altezza è rispetto all'apotema:	maggiore	minore	uguale	sempre la metà	B
509	Se un triangolo rettangolo ha un angolo acuto di 45°:	non può essere un triangolo rettangolo	è un triangolo equilatero	è la metà di un triangolo equilatero	è un triangolo isoscele	D
510	Qual è la misura della superficie totale di un cilindro alto 10 cm avente il raggio di 8 cm?	400 pigreco cm <sup>2</sup>	288 pigreco cm <sup>2</sup>	100 pigreco cm <sup>2</sup>	560 pigreco cm <sup>2</sup>	B
511	Disponendo 4 cubi congruenti in due modi diversi in modo che siano a contatto con almeno una faccia si ottengono due solidi aventi:	stesso volume e stessa area totale	stessa area totale ma diverso volume	diverso volume e diversa area totale	stesso volume ma diversa area totale	D
512	Se b e h indicano rispettivamente la misura della base e dell'altezza e A l'area del rettangolo, allora:	$A = (b + h) \times 2$	$A = b \times h$	$A = b + h$	$A = (b \times h) \times 2$	B
513	Per quali triangoli è valido il primo teorema di Euclide?	Ottusangoli	Rettangoli	Qualsiasi	Equilateri	B
514	Se dal vertice di un poligono posso tracciare 4 diagonali, quanti lati ha allora il poligono?	6	5	7	4	C
515	La retta perpendicolare al segmento passante per il punto medio è:	l'asse del segmento	una parallela al segmento	la distanza della retta dal segmento	non complanare al segmento	A
516	Se il lato di un cubo misura 6 cm, la sua superficie totale è di:	20 cm <sup>2</sup>	200 cm <sup>2</sup>	216 cm <sup>2</sup>	30 dm <sup>2</sup>	C
517	Tre numeri che corrispondono alle misure dei lati di un triangolo rettangolo costituiscono una terna pitagorica solo se:	sono consecutivi	sono tutti multipli l'uno dell'altro	sono interi	la loro somma è un quadrato esatto	C
518	Il volume di un cono alto 24 cm è 800 pigreco cm <sup>3</sup> . Quanto misura il raggio di base del cono?	10 cm	22 cm	58 cm	46 cm	A

Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

519	Calcolate l'area laterale di un prisma regolare quadrangolare alto 10 cm e avente il volume di 160 cm <sup>3</sup> :	160 cm <sup>2</sup>	170 cm <sup>2</sup>	182 cm <sup>2</sup>	120 cm <sup>2</sup>	A
520	Quanto misura l'area di un rettangolo che ha un lato lungo 6 centimetri e l'altro lungo 3 centimetri?	18 centimetri quadrati	25 centimetri quadrati	16 centimetri quadrati	340 centimetri quadrati	A
521	La proiezione di una retta su un piano, perpendicolare ad essa, è:	il piano stesso	un segmento	il punto di intersezione della retta col piano	una retta	C
522	La corda che passa per il centro di una circonferenza si chiama:	raggio	semicerchio	settore circolare	diametro	D
523	Il volume della sfera si calcola in questo modo:	$\frac{3}{4}$ pigreco r <sup>3</sup>	$\frac{4}{3}$ pigreco r <sup>2</sup>	$\frac{1}{3}$ pigreco r <sup>3</sup>	$\frac{4}{3}$ pigreco r <sup>3</sup>	D
524	Una piramide ha altezza e base congruenti a quelle di un prisma di volume 120 m <sup>3</sup> . Quant'è il volume della piramide?	40 m <sup>3</sup>	120 m <sup>3</sup>	60 m <sup>3</sup>	50 m <sup>3</sup>	A
525	Su una carta stradale due località sono distanti 3 cm. Sapendo che la scala della carta è 1:100.000 a quale distanza si trovano le due località?	1 km	30 km	3 km	30 m	C
526	Cosa si ottiene facendo ruotare un rettangolo attorno ad un suo lato?	Un cono	Un parallelepipedo	Una piramide	Un cilindro	D
527	Se una retta ha una distanza dal centro del cerchio minore del raggio:	è esterna alla circonferenza	è secante la circonferenza	è un diametro	è tangente alla circonferenza	B
528	La linea che ruotando descrive la superficie del solido di rotazione viene chiamata:	origine	asse	direttrice	generatrice	D
529	Come si dicono due segmenti aventi in comune un solo estremo e appartenenti alla stessa retta?	Adiacenti	Consecutivi	Poligonali	Simmetrici	A
530	Cos'è la composizione di due simmetrie assiali di assi paralleli?	Una rotazione	Una simmetria centrale	Una traslazione	Una simmetria assiale	C
531	In una circonferenza, due corde congruenti:	hanno la stessa distanza dal centro	sono sempre due raggi	sono sempre due diametri	hanno sempre lo stesso asse	A
532	Il perimetro di un quadrato misura 32 cm. La sua area vale:	72 cm <sup>2</sup>	81 cm <sup>2</sup>	90 cm <sup>2</sup>	64 cm <sup>2</sup>	D
533	Se la distanza tra i centri di due circonferenze è uguale alla somma dei raggi, le due circonferenze:	non hanno nessun punto in comune	si intersecano	sono tangenti	sono coincidenti	C
534	Quale tra i seguenti poligoni non può essere una faccia di un poliedro regolare?	Triangolo equilatero	Rettangolo	Quadrato	Pentagono regolare	B
535	La somma di due angoli complementari è:	270°	180°	90°	360°	C
536	20° 15' corrispondono a:	20,25°	20,45°	30,5°	30,4°	A



Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

537	In un tronco regolare di piramide le basi sono sempre:	congruenti	equivalenti	simili	uguali	C
538	In un poligono le diagonali sono segmenti che congiungono:	due vertici non consecutivi	due lati non consecutivi	due vertici consecutivi	due lati consecutivi	A
539	In un triangolo i lati sono lunghi rispettivamente 5 cm, 7 cm, 8 cm. I lati di un triangolo simile sono lunghi:	2 cm; 3 cm; 4 cm	10 cm; 12 cm; 16 cm	15 cm; 17 cm; 24 cm	2,5 m; 3,5 m; 4 m	D
540	Un esaedro regolare è:	un cubo	una piramide	una sfera	un cerchio	A
541	Qual è il perimetro di un ennagono regolare avente il lato di 5 cm?	40 cm	54 cm	45 cm	60 cm	C
542	Sono sempre simili due triangoli:	scaleni	isosceli	acutangoli	equilateri	D
543	Dati due punti A B sui lati di un angolo ed equidistanti dal vertice, i punti della bisettrice sono:	equidistanti dal vertice	equidistanti da A e B	allineati con A e B	coincidenti con A e B	B
544	La corona circolare è l'area compresa:	tra due circonferenze secanti	tra due circonferenze concentriche	tra due circonferenze tangenti internamente	tra due circonferenze tangenti esternamente	B
545	Se due circonferenze hanno i raggi congruenti allora le due circonferenze sono:	tangenti	congruenti	secanti	coincidenti	B
546	La superficie totale della piramide è pari:	alla superficie laterale	alla superficie laterale più il doppio della superficie di base	alla superficie laterale più superficie di base	alla superficie di base	C
547	Una piramide che ha per base un ottagono ha in tutto:	8 facce	7 facce	9 facce	6 facce	C
548	Dati due angoli acuti allora:	la loro somma è un angolo acuto	la loro differenza è un angolo acuto	sono complementari	sono supplementari	B
549	Quanto misura l'area di un trapezio le cui basi misurano rispettivamente 15 dm e 5 dm e la cui altezza misura 9 dm?	38 dm <sup>2</sup>	15 dm <sup>2</sup>	150 dm <sup>2</sup>	90 dm <sup>2</sup>	D
550	L'apotema di una piramide retta è:	lo spigolo della piramide	l'altezza della piramide	l'altezza di una delle sue facce laterali	la bisettrice di uno dei suoi angoli	C
551	Preso un cubo di lato l, la sua superficie totale vale:	$St = 6 \times l$	$St = 6 \times l^2$	$St = 8 \times l^2$	$St = 8 \times l$	B
552	In un cilindro:	le basi sono cerchi incidenti	le basi sono cerchi congruenti	le basi sono quadrate	le basi sono cerchi perpendicolari	B
553	Un cilindro ha per base:	un triangolo	un quadrato	un cerchio	un pentagono	C
554	Quale delle seguenti proprietà non appartiene al triangolo equilatero?	Il suo perimetro è il triplo del lato	Gli angoli interni sono tutti e tre uguali	La sua area è uguale al quadrato del lato	Le altezze dividono a metà i lati corrispondenti	C

## Banca Dati Concorso Onore al Merito 2020 - Geometria

555	Le diagonali di un rombo:	sono assi di simmetria per il rombo	sono sempre congruenti	sono parallele ai lati	sono sempre l'una il doppio dell'altra	A
556	In una piramide regolare lo spigolo laterale rispetto all'apotema è:	uguale	minore	maggiore	sempre la metà	C
557	La somma di un cilindro e un cono aventi la base in comune si può ottenere con la rotazione di:	un trapezio rettangolo attorno alla sua base maggiore	un triangolo rettangolo intorno ad un cateto	un triangolo isoscele intorno alla sua base	un rettangolo intorno la sua base	A
558	La somma degli angoli interni di un triangolo è:	un angolo piatto	un angolo giro	un angolo retto	un angolo acuto	A
559	Un triangolo scaleno:	ha gli angoli interni congruenti	è anche isoscele	ha i tre lati diversi fra loro	è un quadrato	C
560	Un triangolo inscritto in una semicirconferenza è sempre:	isoscele	rettangolo	ottusangolo	equilatero	B
561	Se il lato di un cubo misura 7 cm, il suo volume è uguale a:	34 cm <sup>3</sup>	50 cm <sup>3</sup>	490 cm <sup>3</sup>	343 cm <sup>3</sup>	D
562	Due angoli opposti al vertice sono ognuno $\frac{1}{4}$ di un angolo retto. I due angoli misurano:	22°	45°	22°30'	45° 30'	C
563	Due circonferenze secanti:	hanno i raggi perpendicolari	hanno tre punti in comune	possono essere esterne	hanno due punti in comune	D