



# *Liceo Scientifico Statale "Benedetto Rosetti"*

con sezione ad indirizzo Sportivo

Viale A. De Gasperi 141 - 63074 San Benedetto del Tronto (AP)

Tel.073582900 e-mail: apps02000e@istruzione.it PEC: apps02000e@pec.istruzione.it  
Codice Meccanografico: APPS02000E - C.F. 82001310448



Prova di Ammissione Classe Prima Liceo Matematico

3 settembre 2020

Nome ..... Cognome .....
























## INDICAZIONI

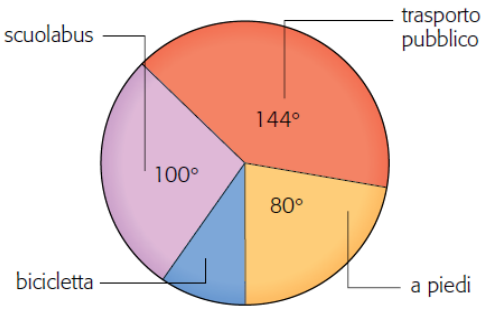
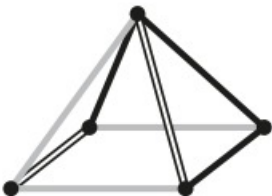
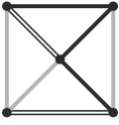

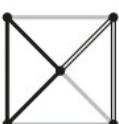


- Tempo a disposizione: 1 ora
- Assegnazione punteggi: risposta corretta 5 punti; risposta non data 1 punto; risposta errata 0 punti.
- Compila il foglio risposte.

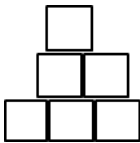
## Foglio Risposte

Risposte						Valutazione
1	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	
2	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	
3	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	
4	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	
5	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	
6	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	
7	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	
8	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	
9	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	
10	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	
11	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	
12	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	
13	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	
14	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	
15	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	
16	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	
17	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	
18	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	
19	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	
20	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	

Punteggio totale \_\_\_\_\_

1	Una maglietta, dopo uno sconto del 15%, viene venduta al prezzo di 34 euro. Qual era il prezzo originario della maglietta?	<p>A. 38 €</p> <p>B. 42 €</p> <p>C. 40 €</p> <p>D. 44 €</p> <p>E. 39,1 €</p>												
2	Un ristoratore ha 90 bottiglie di vino rosso, 120 di vino bianco e 60 di marsala. Deve suddividere queste bottiglie in ceste, in modo che nessuna bottiglia resti esclusa. Quante ceste può confezionare se devono essere tutte uguali e devono contenere ciascuna il massimo numero di bottiglie di ogni tipo?	<p>A. 20</p> <p>B. 15</p> <p>C. 30</p> <p>D. 60</p> <p>E. 24</p>												
3	Qual è l'ampiezza dell'angolo $\beta$ rappresentato in figura?	<p>A. <math>106^\circ</math></p> <p>B. <math>98^\circ</math></p> <p>C. <math>147^\circ</math></p> <p>D. <math>107^\circ</math></p> <p>E. <math>115^\circ</math></p>												
4	Anna decide di ingrandire il suo terreno quadrato in modo che misuri un metro in più su ogni lato, ma rimanga quadrato. In questo modo, la superficie del suo terreno viene aumentata di $27 \text{ m}^2$ . Qual era la lunghezza iniziale del lato del terreno di Anna?	<p>A. 13</p> <p>B. 12,5</p> <p>C. 11,5</p> <p>D. 10</p> <p>E. 12</p>												
5	Sul bordo di un giardino di forma quadrata di area $64 \text{ m}^2$ si devono piantare alberi a distanza di 2 m. Piantando il primo in un vertice del quadrato e, trascurando il diametro delle piante, quanto alberi si possono piantare in tutto?	<p>A. 17</p> <p>B. 20</p> <p>C. 16</p> <p>D. 25</p> <p>E. nessuna delle precedenti</p>												
6	<p>Nel grafico sono indicate le bevande preferite dai 280 allievi di una scuola media. Ogni allievo esprime una e una sola preferenza. Qual è la chiave di lettura che è stata scelta?</p> <table border="1" data-bbox="347 1585 762 1939"> <tbody> <tr> <td>chinotto</td> <td></td> </tr> <tr> <td>orzo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>aranciata</td> <td></td> </tr> <tr> <td>limonata</td> <td></td> </tr> <tr> <td>tè</td> <td></td> </tr> <tr> <td>latte</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	chinotto		orzo		aranciata		limonata		tè		latte		<p>A.  = 4 allievi</p> <p>B.  = 8 allievi</p> <p>C.  = 14 allievi</p> <p>D.  = 16 allievi</p> <p>E.  = 10 allievi</p>
chinotto														
orzo														
aranciata														
limonata														
tè														
latte														
7	Quale dei numeri seguenti è una migliore approssimazione di $\sqrt{12,1}$ ?	<p>A. 11</p> <p>B. 4,5</p> <p>C. 2,7</p> <p>D. 3,5</p> <p>E. 1,1</p>												

8	<p>Quanti dei 600 ragazzi della scuola vanno in bicicletta? Le misure in figura si riferiscono alle ampiezze dei settori circolari, in gradi.</p> 	<p>A. 22 B. 60 C. 36 D. 10 E. 120</p>
9	<p>Tre soci posseggono le quote di un'azienda. Il primo ne possiede <math>\frac{1}{5}</math>, il secondo <math>\frac{3}{10}</math> e il terzo possiede le quote rimanenti. Alla fine dell'anno al terzo socio spetta un utile di € 25.000. Quanto spetterà agli altri due?</p>	<p>A. 5.000 € e 7.500 € B. 10.000 € e 15.000 € C. 12.000 € e 18.000 € D. 8.000 € e 12.000 € E. nessuna delle precedenti</p>
10	<p>Quale dei seguenti diagrammi mostra quello che vedresti guardando il traliccio dall'alto?</p> 	<p>A. </p> <p>B. </p> <p>C. </p> <p>D. </p> <p>E. </p>
11	<p>Qual è la metà del seguente numero? <math>2^{2021} - 2^{2020}</math></p>	<p>A. 2 B. <math>2^{2019}</math> C. 1 D. <math>2^{2020}</math> E. nessuna delle precedenti</p>
12	<p>Il prodotto di quattro <u>diversi</u> interi positivi è 100. Qual è la loro somma?</p>	<p>A. 10 B. 12 C. 15 D. 18 E. 20</p>
13	<p>Carlo taglia una corda in 4 pezzi, ognuno dei quali è lungo la metà del precedente. Se la corda misurava 3 m, quanto è lungo il pezzo più corto?</p>	<p>A. 15 cm B. 22,5 cm C. 18 cm D. 25 cm E. 20 cm</p>

14	Paola somma le lunghezze di tre lati di un rettangolo e ottiene 44 cm, Sara somma le lunghezze di altri tre lati dello stesso rettangolo e ottiene 40 cm. Quanti centimetri misura il perimetro del rettangolo?	A. 42 B. 56 C. 64 D. 84 E. 12
15	L'altezza relativa alla base di un triangolo isoscele divide la base in due parti che sono ciascuna i $\frac{3}{5}$ del lato obliquo. Sapendo che il perimetro del triangolo è 320 cm, quanto misura l'area del triangolo?	A. $4800 \text{ cm}^2$ B. $1200 \text{ cm}^2$ C. $6000 \text{ cm}^2$ D. $2400 \text{ cm}^2$ E. $3200 \text{ cm}^2$
16	Un quadrilatero ABCD è tale che AB è i $\frac{4}{5}$ di BC, CD è i $\frac{3}{2}$ di AB e AD supera CD di 2 cm. Sapendo che il perimetro misura 86 cm determina la misura di CD.	A. 16 cm B. 12 cm C. 24 cm D. 26 cm E. 20 cm
17	In un triangolo rettangolo ABC i cateti BC e CA misurano 15 cm e 20 cm rispettivamente. Sia H la proiezione di C sull'ipotenusa AB. Quanto vale il perimetro del triangolo HBC?	A. 54 cm B. 36 cm C. 12 cm D. 52 cm E. 48 cm
18	Tommaso accosta 6 quadrati uguali, di lato 1 cm, per formare la figura che vedi nel disegno. Quanti centimetri misura il perimetro della figura costruita da Tommaso?	A. 9 B. 10 C. 11 D. 12 E. non ci sono informazioni sufficienti per rispondere
		
19	Quale dei seguenti numeri, espressi sotto forma di frazioni, è il più grande?	A. $\frac{6}{7}$ B. $\frac{44}{55}$ C. $\frac{555}{666}$ D. $\frac{7777}{8888}$ E. $\frac{33333}{44444}$
20	Mario ha usato dei cubetti bianchi di lato 1 cm per costruire un cubo di lato 4 cm. Ha poi dipinto di rosso 3 facce del cubo grande e di blu le altre 3. Quando ha finito, si è accorto che nessuno dei cubetti piccoli aveva tre facce rosse. Quanti sono i cubetti che hanno sia facce rosse sia facce blu?	A. 0 B. 8 C. 12 D. 32 E. 24