

Test in Ingresso Primo Anno		
Id Corso	Figura e Indirizzo professionale	Data
Cognome		Nome
Tipo Prova Matematica	Sessione Novembre	Anno Formativo 2019/2020

Domanda 1	Se un'auto viaggia alla velocità media di 50 km/h, in quanti minuti percorre la distanza di 25 km?
<input type="checkbox"/> A)	30 minuti
<input type="checkbox"/> B)	15 minuti
<input type="checkbox"/> C)	10 minuti
<input type="checkbox"/> D)	20 minuti

Domanda 2	Un cubo ha il lato di 2 cm. Stabilire quale delle seguenti affermazioni è vera:
<input type="checkbox"/> A)	la superficie laterale è 32 cm ²
<input type="checkbox"/> B)	il volume è 8 cm ³
<input type="checkbox"/> C)	la superficie totale è 48 cm ²
<input type="checkbox"/> D)	il volume è 16 cm ³

Domanda 3	Quali sono le coordinate del punto A rispetto al sistema di assi cartesiani riportato nella figura? Scrivi la risposta nello spazio sotto l'immagine.

Domanda 4	Fino a pochi giorni fa un chilo di pesce spada costava al mercato 35 euro. Il prezzo è dapprima aumentato del 10% e successivamente è diminuito del 10%. Quanto costa attualmente un chilo di pesce spada?
<input type="checkbox"/> A)	35,35 euro
<input type="checkbox"/> B)	35 euro
<input type="checkbox"/> C)	34,65 euro
<input type="checkbox"/> D)	28 euro

Domanda 5	Osserva il seguente grafico, che riporta alcuni dati sul numero di alunni di una scuola media che praticano sport, e scrivi le risposte alle due domande seguenti.																												
<p>Numero di alunni</p> <p>Tipo di sport</p> <p>Legend: ■ Anno 1, ▨ Anno 2, □ Anno 3</p> <table border="1"> <caption>Data from the bar chart</caption> <thead> <tr> <th>Tipo di sport</th> <th>Anno 1</th> <th>Anno 2</th> <th>Anno 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pallavolo</td> <td>11</td> <td>9</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Nuoto</td> <td>16</td> <td>12</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>Tennis</td> <td>15</td> <td>11</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Sci</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Basket</td> <td>16</td> <td>20</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>Altri sport</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>		Tipo di sport	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Pallavolo	11	9	6	Nuoto	16	12	36	Tennis	15	11	9	Sci	15	16	20	Basket	16	20	27	Altri sport	10	12	15
Tipo di sport	Anno 1	Anno 2	Anno 3																										
Pallavolo	11	9	6																										
Nuoto	16	12	36																										
Tennis	15	11	9																										
Sci	15	16	20																										
Basket	16	20	27																										
Altri sport	10	12	15																										
In quale anno il nuoto è stato lo sport più praticato?																													
Facendo riferimento al grafico, quanti alunni della scuola hanno praticato uno sport, complessivamente, nell'Anno 1?																													

Domanda 6	Tre sorelle hanno un'età complessiva pari a 75 anni. La maggiore delle tre ha un'età pari a tre mezzi dell'età della minore delle tre. La sorella di mezzo ha 5 anni di meno della sorella maggiore. Quanti anni ha la sorella maggiore?
<input type="checkbox"/> A)	25
<input type="checkbox"/> B)	32
<input type="checkbox"/> C)	20
<input type="checkbox"/> D)	30

Domanda 7	Quanto misura l'ipotenusa di un triangolo rettangolo avente i cateti di lunghezza uguale a 6 centimetri e 8 centimetri?

Domanda 8	Un gruppo di tre amiche confronta l'ammontare della propria paghetta mensile: Laura riceve 50 euro, Lucia 35 euro e Monica 40 euro. Quanto dovrebbe ricevere una quarta amica, Luisa, per avere un importo sopra la media?
<input type="checkbox"/> A)	45 euro
<input type="checkbox"/> B)	40 euro
<input type="checkbox"/> C)	35 euro
<input type="checkbox"/> D)	30 euro

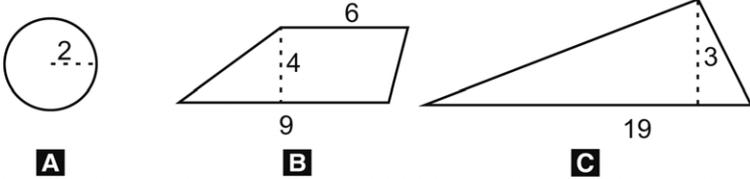
Domanda 9	Individua i due numeri interi la cui somma è 32 e la cui differenza è 6.
<input type="checkbox"/> A)	23 e 9
<input type="checkbox"/> B)	19 e 13
<input type="checkbox"/> C)	22 e 10
<input type="checkbox"/> D)	21 e 11

Domanda 10	La vasca di un acquario, a forma di parallelepipedo, ha le seguenti dimensioni: 6 dm, 4 dm e 3 dm. Per riempire la vasca fino all'orlo, quanti litri d'acqua saranno necessari?
<input type="checkbox"/> A)	36
<input type="checkbox"/> B)	144
<input type="checkbox"/> C)	24
<input type="checkbox"/> D)	72

Domanda 11	Osserva il seguente grafico, che riporta la temperatura media registrata a Roma e Milano tra maggio e settembre del 2018, e scrivi le risposte alle domande seguenti.																		
<p>Temperatura media registrata (in gradi centigradi)</p> <table border="1" style="display: none;"> <caption>Data extracted from the temperature graph</caption> <thead> <tr> <th>Mese</th> <th>Roma (°C)</th> <th>Milano (°C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>maggio</td> <td>19</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>giugno</td> <td>21</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>luglio</td> <td>34</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>agosto</td> <td>36</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>settembre</td> <td>25</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table>		Mese	Roma (°C)	Milano (°C)	maggio	19	15	giugno	21	19	luglio	34	26	agosto	36	33	settembre	25	25
Mese	Roma (°C)	Milano (°C)																	
maggio	19	15																	
giugno	21	19																	
luglio	34	26																	
agosto	36	33																	
settembre	25	25																	
In quale mese si è avuta a Roma una temperatura media di circa 35 °C?																			
In quali mesi si è avuta una diminuzione di temperatura in entrambe le città?																			

Domanda 12	Federica fa shopping in un negozio d'abbigliamento. Su una maglia che le piace molto, già scontata del 50%, viene applicato un ulteriore sconto del 20%. Lo sconto totale equivale al:
<input type="checkbox"/> A)	75%
<input type="checkbox"/> B)	70%
<input type="checkbox"/> C)	30%
<input type="checkbox"/> D)	60%

Domanda 13	Un'azienda produce cinque tipi di biscotto e confeziona scatole con due differenti tipi di biscotto. Quante differenti scatole può confezionare l'azienda?
<input type="checkbox"/> A)	10
<input type="checkbox"/> B)	2
<input type="checkbox"/> C)	6
<input type="checkbox"/> D)	15

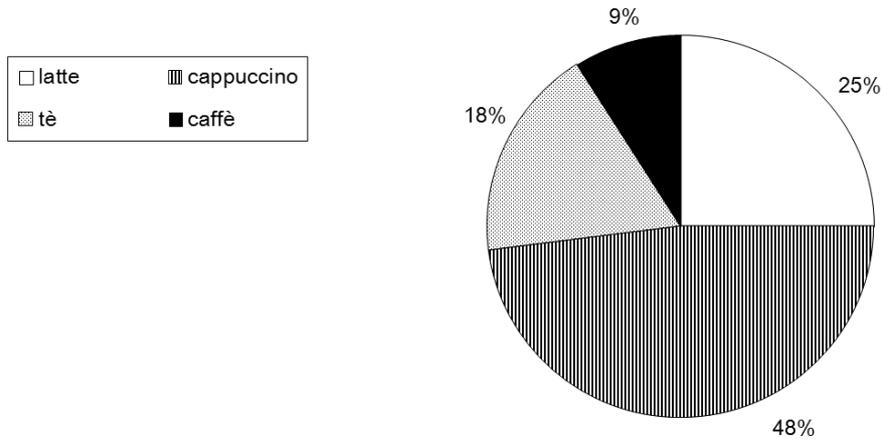
Domanda 14		Guarda le tre figure qui sotto.
		
Essendo A, B, C rispettivamente le aree delle regioni in figura, allora:		
<input type="checkbox"/> A)	A < C < B	
<input type="checkbox"/> B)	B < A < C	
<input type="checkbox"/> C)	B < C < A	
<input type="checkbox"/> D)	A < B < C	

Domanda 15		Francesco compra un quaderno a 1,29 euro e una penna a 0,51 euro. Se paga con una banconota da 5 euro, quanto riceverà di resto?
<input type="checkbox"/> A)	3,20 euro	
<input type="checkbox"/> B)	3,02 euro	
<input type="checkbox"/> C)	1,80 euro	
<input type="checkbox"/> D)	4,20 euro	

Domanda 16		Se $a = -3$ e $b = 2$, allora l'espressione $\frac{(3a-b)(1-a)}{2}$ vale:
<input type="checkbox"/> A)	-28	
<input type="checkbox"/> B)	28	
<input type="checkbox"/> C)	-22	
<input type="checkbox"/> D)	22	

Domanda 17		L'equazione $3x + 3 = 6(x - 1)$ ammette come soluzione:
<input type="checkbox"/> A)	$x = 3$	
<input type="checkbox"/> B)	$x = 0$	
<input type="checkbox"/> C)	$x = -6$	
<input type="checkbox"/> D)	$x = -3$	

Domanda 18 Osserva il seguente grafico, che riporta alcuni dati sulla distribuzione percentuale della bevanda preferita a colazione dagli studenti della scuola Pascoli, e rispondi alle relative domande.



Distribuzione percentuale delle preferenze degli studenti

A quale frazione corrisponde la percentuale di studenti che bevono latte a colazione?

Se gli studenti della scuola Pascoli sono complessivamente 200, quanti di loro NON bevono tè a colazione?

<input type="checkbox"/> A)	36
<input type="checkbox"/> B)	180
<input type="checkbox"/> C)	164
<input type="checkbox"/> D)	182

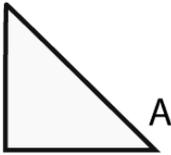
Domanda 19 Qual è il minore tra i seguenti numeri?
 $0,22; \frac{25}{100}; 21 \cdot 10^{-2}; \frac{1}{5}; \frac{1}{4}$
 Scrivi la risposta corretta nello spazio qui sotto.

Domanda 20 Un imbianchino dipinge un appartamento in 18 giorni lavorando per 4 ore al giorno. In quanti giorni potrebbe compiere lo stesso lavoro se lavorasse per 6 ore al giorno?

<input type="checkbox"/> A)	10 giorni
<input type="checkbox"/> B)	12 giorni
<input type="checkbox"/> C)	14 giorni
<input type="checkbox"/> D)	16 giorni

Domanda 21	Qual è la percentuale di sconto applicata al prezzo di un maglione che costava 50 euro se viene venduto a 40 euro?
<input type="checkbox"/> A)	20%
<input type="checkbox"/> B)	5%
<input type="checkbox"/> C)	10%
<input type="checkbox"/> D)	25%

Domanda 22	Nella piantina di un appartamento in scala 1 : 50, la distanza tra due muri è pari a 9 centimetri. Qual è la loro distanza reale?
<input type="checkbox"/> A)	4,5 metri
<input type="checkbox"/> B)	45 centimetri
<input type="checkbox"/> C)	9 metri
<input type="checkbox"/> D)	90 centimetri

Domanda 23	Osserva le figure A e B.
 	
Quante volte la figura A sta nella figura B?	
<input type="checkbox"/> A)	8
<input type="checkbox"/> B)	10
<input type="checkbox"/> C)	4
<input type="checkbox"/> D)	12

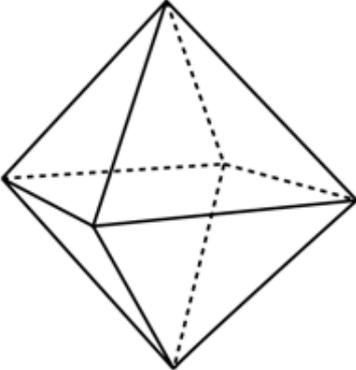
Domanda 24	Un operaio deve pavimentare una stanza di superficie pari a 6 m² con delle piastrelle quadrate di 10 cm di lato. Quante piastrelle saranno necessarie per completare il lavoro? Scrivi la risposta nello spazio qui sotto.

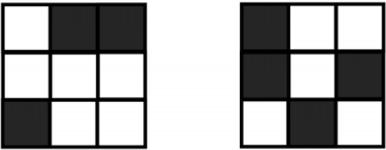
Domanda 25	Dalla stazione di Bologna alle 8.00 partono contemporaneamente due treni, uno diretto a Firenze e l'altro a Venezia. Sapendo che da Bologna parte un treno per Firenze ogni 2 ore e uno per Venezia ogni 5 ore, a che ora i due treni per Firenze e per Venezia ripartiranno nuovamente insieme?
<input type="checkbox"/> A)	Alle 18.00
<input type="checkbox"/> B)	Alle 23.00
<input type="checkbox"/> C)	Alle 15.00
<input type="checkbox"/> D)	Alle 13.00

Domanda 26	La somma di tre numeri è 1.000. Il primo è due terzi del secondo e il secondo è tre quinti del terzo. I tre numeri sono:
<input type="checkbox"/> A)	200; 400; 400
<input type="checkbox"/> B)	200; 300; 500
<input type="checkbox"/> C)	200; 200; 600
<input type="checkbox"/> D)	500; 200; 300

Domanda 27	Una signora ha 6 gatti e compra 15 kg di croccantini al mese. Dopo qualche tempo, i gatti sono diventati 8 e la signora preferisce fare la spesa due volte al mese. Quanti kg di croccantini deve comprare ogni volta?
<input type="checkbox"/> A)	8 kg
<input type="checkbox"/> B)	12 kg
<input type="checkbox"/> C)	15 kg
<input type="checkbox"/> D)	10 kg

Domanda 28	Una moto ha percorso gli $\frac{8}{11}$ di un certo tragitto. Sapendo che ha percorso 56 chilometri, quanto è lungo l'intero tragitto?
<input type="checkbox"/> A)	66 chilometri
<input type="checkbox"/> B)	154 chilometri
<input type="checkbox"/> C)	77 chilometri
<input type="checkbox"/> D)	21 chilometri

Domanda 29		Osserva questo solido:
		
Quante facce ha?		
<input type="checkbox"/> A)		9 facce
<input type="checkbox"/> B)		12 facce
<input type="checkbox"/> C)		8 facce
<input type="checkbox"/> D)		7 facce

Domanda 30		Osserva le due figure sottostanti.
		
A B		
Considerando le parti annerite, si può dire che la figura A sta a 18 come la figura B sta a:		
<input type="checkbox"/> A)		24
<input type="checkbox"/> B)		12
<input type="checkbox"/> C)		28
<input type="checkbox"/> D)		32