

AP1G_2022_Matematica
Calcolo mentale

Matematica parte 2 – calcolo mentale con problema scritto

max. punti: 39

Durata: 30 minuti

Premesse e indicazioni

- L'esame può essere aperto solo dopo le istruzioni della persona responsabile.
- Per scrivere si può utilizzare solo la **biro messa a disposizione**.
- **Non** si possono utilizzare **fogli per delle annotazioni**.
- I risultati vanno scritti nelle apposite caselle.
- Processi di soluzione e risultati intermedi **non** possono essere annotati.
- I risultati sbagliati devono essere cancellati per ogni esercizio dell'esame al massimo una volta con **una riga orizzontale**. **I risultati sbagliati non possono essere risultati intermedi**. Il risultato corretto deve essere scritto accanto o sotto. Per esempio: $23 \cdot 40 =$

correzione sbagliata:

~~820~~ 920

correzione corretta:

~~820~~ 920

- Sul banco possono esserci solo i fogli dell'esame e la biro messa a disposizione. Orologi, telefonini e altri apparecchi elettronici **vanno spenti e allontanati dal banco**.
- L'utilizzo della calcolatrice e di altri mezzi ausiliari non è permesso.
- Chi non rispetta queste regole può essere esclusa/-o dall'esame.
- Le frazioni **devono essere semplificate** completamente.

Firma della candidata / del candidato:

Luogo / data:

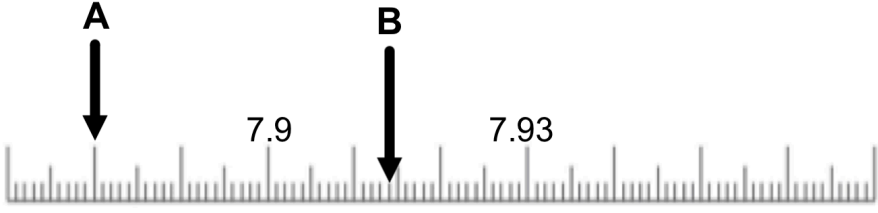
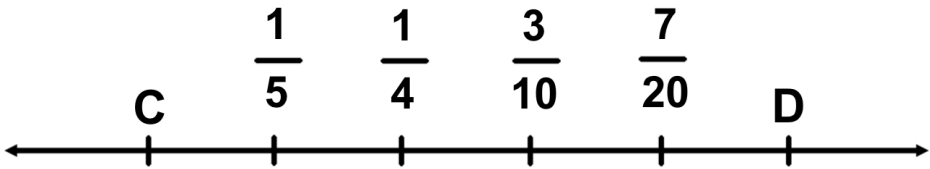


Spazio riservato per le correzioni

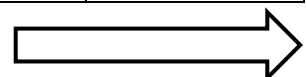
1^a Correzione	data:	iniziali:	punti:

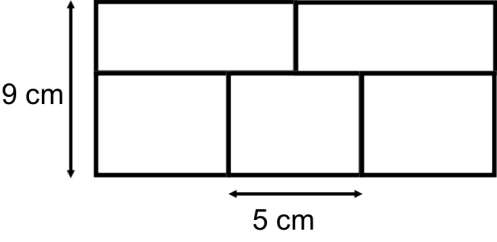


















Controllo	data :	iniziali:	punti :

2^a Correzione	data:	iniziali:	punti

<p>1) 1P</p>	<p>Metti i numeri e le frazioni in ordine di grandezza. Inizia dal numero minore. Annota <u>nella casella delle soluzioni unicamente le lettere corrispondenti ai numeri nell'ordine corretto.</u></p> <p>A $\frac{1}{3}$ B 0.125 C $\frac{25}{49}$ D 0.25 </p>	
<p>2) 1P</p>	<p>Durata del viaggio: 18 min Velocità media: 50 km/h Quanto è lungo il tragitto percorso?</p>	
<p>3) 4P</p>	<p>Risolvi:</p> <p>a) $76'060 + 122'983$</p> <p>b) $370.1 - 8.45$</p> <p>c) $25 \cdot 14'000$</p> <p>d) $0.852 : 6$</p>	<p>a) _____</p> <p>b) _____</p> <p>c) _____</p> <p>d) _____</p>
<p>4) 1P</p>	<p>Trasforma nell'unità di misura indicata: $4200 \text{ cm}^2 = ? \text{ dm}^2$</p>	
<p>5) 1P</p>	<p>Trasforma nell'unità di misura indicata: $54 \text{ dm}^3 = ? \text{ l}$</p>	
<p>6) 2P</p>	<p>A quale frazione corrisponde la parte colorata del decagono regolare?</p> <p>Scrivi il risultato in forma di <u>frazione semplificata</u> e come numero decimale.</p>	<p>Frazione:</p> <p>Numero decimale:</p>
<p>7) 1P</p>	<p>Determina la parte: $\frac{5}{12}$ di 14.4</p>	
<p>8) 1P 1P</p>	<p>Risolvi:</p> <p>a) $31'110 - 9999 - 999 - 99 - 9$</p> <p>b) $5 d : \frac{1}{4} d$</p>	<p>a)</p> <p>b)</p>
<p>9) 1P</p>	<p>Inserisci il numeratore mancante in modo che l'equazione sia corretta.</p> $\frac{8}{12} = \frac{\blacksquare}{15}$	
<p>10) 1P</p>	<p>Semplifica ai minimi termini la frazione $\frac{26}{65}$.</p>	

<p>11) 2P</p>	<p>Quale <u>frazione semplificata</u> sta esattamente a metà</p> <p>a) tra $\frac{3}{5}$ e $\frac{30}{100}$?</p> <p>b) tra $\frac{2}{3}$ e $\frac{1}{2}$?</p>	<p>a)</p> <p>b)</p>
<p>12) 2P</p>	<p>Trova i numeri decimali indicati dalle frecce.</p> 	<p>A:</p> <p>B:</p>
<p>13) 2P</p>	<p>Avanza e retrocedi a passi uguali.</p> <p>Annota la soluzione per C e quella per D in forma di <u>frazione semplificata</u>.</p> 	<p>C:</p> <p>D:</p>
<p>14) 2P</p>	<p>Scrivi la frazione in forma di numero decimale.</p> <p>a) $\frac{12}{15}$ b) $\frac{63}{60}$</p>	<p>a)</p> <p>b)</p>
<p>15) 2P</p>	<p>Calcola la velocità media di ogni animale e annotala in km/h.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>Delfino</p> <p>9 km in 12 min</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Struzzo</p> <p>1100 m in 1 min</p> </div> </div>	<p>Delfino:</p> <p> km/h</p> <p>Struzzo:</p> <p> km/h</p>
<p>16) 1P</p>	<p>Arrotonda il numero 9.1746 ai decimi.</p>	
<p>17) 1P</p>	<p>Arrotonda 4.328 t a 10 kg precisi (il risultato deve però essere indicato in t).</p>	<p>t</p>
<p>18) 1P</p>	<p>Quale dei seguenti cinque numeri devi cancellare, affinché la media dei rimanenti quattro numeri sia 45?</p> <p>40 53 30 37 60</p>	



<p>19) 4P</p>	<p>Sono dati i numeri 216, 6.199, 0.72, 75.7, 9.717, 1.7058, 1.058, 0.39, 923, 805, 3161, 29.96, 40, 93, 23.6 e 4.375.</p> <p>Quale dei numeri presenta la proprietà descritta? Annota il numero cercato nella casella.</p> <p>a) Il numero cercato ha tre volte più centinaia di unità.</p> <p>b) Se diviso per 9 il numero cercato dà un resto di 2.</p> <p>c) Se calcoli la differenza tra il numero cercato e 3.096 ottieni 1.279.</p> <p>d) Al numero cercato mancano $\frac{4}{100}$ fino al prossimo numero intero.</p>																			
<p>20) 1P</p>	<p>Nel rettangolo a destra tutte e cinque le aree dei rettangolini hanno la stessa grandezza. I due rettangolini superiori sono identici tra loro; e anche i tre rettangolini inferiori sono a loro volta identici tra loro.</p>  <p>Calcola l'area di uno di questi rettangolini.</p>																			
<p>21) 3P</p>	<p>Simboli identici corrispondono a cifre identiche, simboli diversi corrispondono a cifre diverse.</p> <p>Sostituisci i simboli con delle cifre affinché le equazioni risultino corrette.</p> $\Delta \cdot \Delta = \square \Delta$ $\circ \cdot \circ = \star \circ$ $\square \Delta - \star \circ = 11$	<p>$\square =$</p> <p>$\Delta =$</p> <p>$\star =$</p> <p>$\circ =$</p>																		
<p>22) 3P</p>	<p>Indica con una crocetta i simboli che hanno simmetria di rotazione: (Inserisci la crocetta direttamente nella casella!)</p> <table border="1" data-bbox="204 1641 1209 1928"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Audi</td> <td>Mazda</td> <td>Mercedes</td> <td>Opel</td> <td>Mitsubishi</td> <td>VW</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>							Audi	Mazda	Mercedes	Opel	Mitsubishi	VW	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
																				
Audi	Mazda	Mercedes	Opel	Mitsubishi	VW															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															