

AP1G_2021_Mathematik fixierend

Matematica parte 2 – calcolo mentale con problema scritto

max. punti: 30

Durata: 30 minuti

Premesse e indicazioni

- L'esame può essere aperto solo dopo istruzione della persona responsabile.
- Per scrivere si può utilizzare solo la **biro messa a disposizione**.
- **Non** si può utilizzare **carta per annotazioni**.
- I risultati vanno scritti nelle apposite caselle.
- Processi di soluzione e risultati intermedi **non** possono essere scritti su fogli a parte.
- In ogni esercizio un risultato sbagliato può essere cancellato solo una volta. La correzione va fatta 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

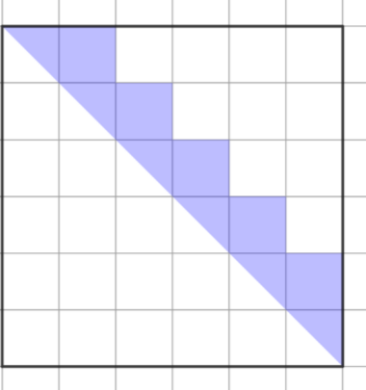
- Sul banco possono esserci solo i testi d'esame e la biro messa a disposizione. Telefonini e altri apparecchi elettronici **vanno spenti e allontanati dal banco**.
- L'utilizzo della calcolatrice e di altri mezzi ausiliari non è permesso.
- Chi non rispetta queste regole può essere escluso/-a dall'esame.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

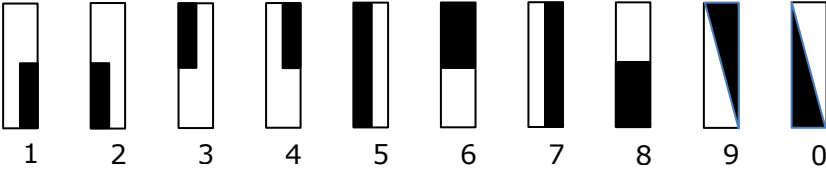
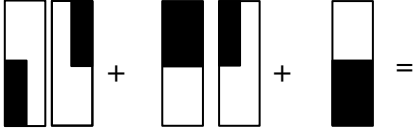
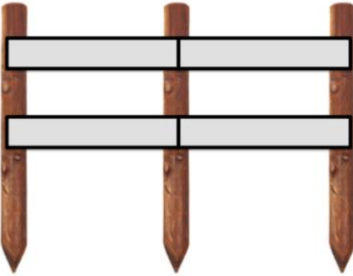
Firma della candidata / del candidato:

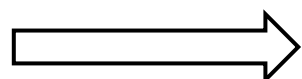
Luogo / data:

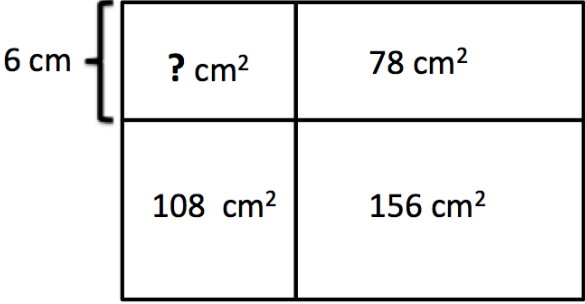
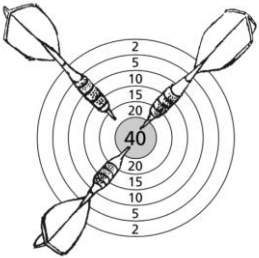
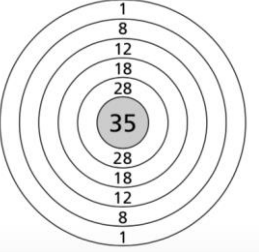
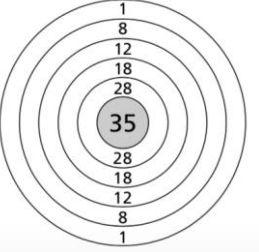
Spazio riservato per le correzioni

1^a Correzione	data:	iniziali:	punti:
Controllo	data :	iniziali:	punti :
2^a Correzione	data:	iniziali:	punti

1) 1P	$4\text{ m } 8\text{ mm} : 3 =$	
2) 1P	$1.23 - 0.87 =$ Indica il risultato in forma di frazione semplificata ai minimi termini.	
3) 1P	$54 \cdot (37 + 18) : 9 =$	
4) 1P	Qual è il decimo numero di questa successione? 1, 3, 6, 10, 15,	
5) 1P	Invece di $5 \cdot 5$ si può abbreviare 5^2 . $5^2 = 25$ Invece di $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$ si può abbreviare 3^4 . $3^4 = 81$ Quant'è 2^5 ?	
6) 1P	Calcola la differenza tra 2.6 ore e 277 minuti.	
7) 1P 1P 1P	I numeri cercati di seguito si trovano tra i numeri elencati qui sotto: 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200 Indica i numeri cercati. a) Si cercano due numeri. Ogni numero è dispari e presenta solo due cifre diverse. La somma dei due numeri cercati è 390. b) Il numero è inferiore di 28 rispetto al quadrato di 15. c) Il numero è il doppio di sette volte 13.	a) b) c)
8) 1P	Un rettangolo ha un'area di 253 cm^2 e una larghezza di 11 cm. Quanto misura il perimetro?	
9) 1P	A quale frazione semplificata ai minimi termini corrisponde la parte colorata del quadrato? 	

<p>10) 1P</p>	<p>Il padre prende il bus per andare a visitare una zia in città con i suoi tre figli. Il padre non ha diritto a nessuna riduzione mentre i tre figli prendono ciascuno un biglietto a metà prezzo. In totale i biglietti costano 24.00.- franchi. Quanto costa il biglietto del padre?</p>	
<p>11) 1P</p>	<p>Una scatola che contiene 12 viti e le rispettive madreviti pesa 270 g. La scatola vuota pesa 30 g e una singola madrevite 8 g. Quanto pesa una vite?</p>	
<p>12) 1P 1P</p>	<p>Ogni simbolo indica una cifra diversa:</p>  <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 0</p> <p>Calcola la seguente somma e indicane il valore con un numero e con l'aiuto dei simboli.</p> 	<p>Valore come numero:</p> <p>Valore come simbolo:</p>
<p>13) 1P</p>	<p>Se Rico da lunedì a sabato leggesse 12 pagine al giorno di un libro, in seguito potrebbe dire: "Adesso ho già letto $\frac{3}{4}$ del mio libro." Quante pagine ha il libro?</p>	
<p>14) 1P</p>	<p>Sara ha speso $\frac{3}{11}$ dei suoi soldi per un modellino di aereo. Adesso ha ancora solamente 60.00 Fr. Quanto è costato il modellino di aereo?</p>	
<p>15) 1P</p>	<p>In un primo tempo Max percorre un tratto di 40 km a una velocità media di 48 km/h. In seguito, aumenta la velocità media a 54 km/h e prosegue ancora per lo stesso tempo impiegato a percorrere i primi 40 km. Quale distanza percorre nel tempo in cui viaggia alla velocità superiore?</p>	
<p>16) 1P 1P</p>	<p>Il signor Meier costruisce una recinzione con pali verticali e traverse lunghe 2.5 m come parzialmente mostrato nell'immagine.</p>  <p>Di quanti pali e di quante traverse necessita il signor Meier per una recinzione di 40 m che costeggia un sentiero?</p>	<p>Pali:</p> <p>Traverse:</p>



<p>17)</p> <p>1P</p>	<p>Indica l'area cercata:</p> 		
<p>18)</p> <p>1P</p>	<p>Con tre lanci di freccette su questo bersaglio sono stati totalizzati 100 punti.</p> <p>Calcolo associato: 40 + 40 + 20 = 100</p>		
<p>1P</p>	<p>Sul bersaglio qui accanto vengono con quattro lanci totalizzati 72 punti.</p>		<p>1.</p>
<p>1P</p>	<p>Indica due possibilità di calcolo associato come nell'esempio sopra.</p>		<p>2.</p>
<p>19)</p> <p>2P</p>	<p>Per quali numeri interi possono essere divisi sia 132 sia 72 senza resto? Scrivi tutti questi numeri.</p>		
<p>20)</p> <p>1P</p>	<p>Indica $\frac{1}{10}$ di 3.74 m^3 in cm^3.</p>		
<p>21)</p> <p>2P</p>	<p>La somma di $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ e $\frac{1}{5}$ di un numero dà 141. Qual è il numero?</p>		
<p>22)</p> <p>2P</p>	<p>Ordina i <u>seguenti cinque numeri</u> secondo la grandezza (dal più piccolo al più grande).</p> <p>$3\frac{1}{2}$ $\frac{15}{4}$ $\frac{18}{5}$ $3\frac{5}{8}$ 3.72</p>		