

CULTURA GENERALE: MATEMATICA

Problemi contestualizzati

- | | |
|--|---|
| <p>01. Sapendo che una latta contenente 100 litri di olio d'oliva pesa 95 Kg, e che la tara è pari a 4 Kg, qual è il peso specifico dell'olio di oliva?</p> <p>a) 1,04
b) 0,95
c)* 0,91
d) 0,88</p> | <p>03. Anna e Beatrice giocano a carte: quella che vince la presa guadagna 4 punti, l'altra ne perde 3. Anna vince 9 prese su 15. Quanti punti ha alla fine della partita?</p> <p>a) 12
b) 15
c)* 18
d) 21</p> |
| <p>02. Un uomo, che ha un passo lungo 60 cm, percorre 3 km a piedi. Quanti passi ha fatto?</p> <p>a)* 5000
b) 500
c) 650
d) 6500</p> | |

Quesiti introdotti da testo normativo

Vi sono tipi di grandezze, quali ad esempio i *tempi* (si precisa che per tempo si intende un intervallo di tempo) e gli *angoli*, per i quali vengono adottati sistemi di misura non decimali. L'unità di misura fondamentale del tempo è il *secondo* che equivale alla 86.400^a parte del giorno solare medio (24 ore corrispondono a 86.400 secondi). La scrittura $8^d 12^h 13^m 12^s$ indica 8 giorni, 12 ore, 13 minuti, 12 secondi. L'unità di misura fondamentale per gli angoli è il *grado* che equivale alla 360^a parte dell'angolo giro. Sono sottomultipli del grado: il *primo* che è la sua 60^a parte e il *secondo* che è la 60^a parte del primo. La scrittura $45^\circ 28' 12''$ indica un angolo di ampiezza 45 gradi, 28 primi, 12 secondi. Le espressioni che abbiamo indicato $8^d 12^h 13^m 12^s$ e $45^\circ 28' 12''$ si chiamano espressioni complesse. Per aggiungere due espressioni complesse, si posizionano gli addendi l'uno sotto l'altro, in modo che le unità dello stesso ordine siano in colonna e si calcolano le somme. Per sottrarre un'espressione complessa da un'altra, si dispone il sottraendo sotto il minuendo in modo che le unità dello stesso ordine siano in colonna e si eseguono quindi le sottrazioni tra i numeri delle unità di uguale ordine; ove ciò non fosse possibile si trasforma una unità di ordine immediatamente superiore in unità di ordine inferiore. In tal modo la sottrazione è resa possibile.

- | | |
|---|---|
| <p>01. Quale delle seguenti uguaglianze è corretta?</p> <p>a) $12^\circ 10' 20'' = 43.820''$
b) $11h 4m 35s = 3.9275s$
c) $4h 37m 30s = 16.450s$
d) $11^\circ 26' 47'' = 38.207''$</p> | <p><i>(comprensione testo ed elaborazione con sistema metrico non decimale)</i></p> |
| <p>02. Un'impiegata ha utilizzato $3^h 6^m 30^s$ per scrivere 30 pagine. Quanto tempo ha impiegato in media per pagina?</p> <p>a) $6^m 12^s$
b) più di 10^m
c) $6^m 13^s$
d) meno di 5^m</p> | <p><i>(comprensione del testo ed elaborazione con sistema metrico non decimale)</i></p> |
| <p>03. Sapendo che due degli angoli di un triangolo misurano rispettivamente $40^\circ 17' 26''$ e $60^\circ 30' 43''$, qual è l'ampiezza del terzo angolo?</p> <p>a) $80^\circ 12' 51''$
b) $78^\circ 45' 09''$
c) $79^\circ 12' 09''$
d) $79^\circ 11' 51''$</p> | <p><i>(conoscenze geometria, elaborazione con sistema metrico non decimale)</i></p> |