

PROVA INTERMEDIA DI MATEMATICA

NUMERI E CALCOLI

1) Risolvi le seguenti espressioni con i numeri naturali:

a) $[(24 - 3 \cdot 6) : 2 + 4] \cdot 3 - 1 =$

b) $\{(19 - 26 : 2) : 2 + [5 \cdot 13 + (33 : 11 - 12 : 4 + 13)] : 13\} + 6 =$

c) $[2 \times 3 + 7^2 - (5^2 - 8) \times 2 + 9 : 3 - (24 : 6)^2] : 8 + 5 =$.../6

2) Scrivi la seguente frase sotto forma di espressione e risolvi:

“Aggiungi al quoziente di 50 e 10 la differenza tra 15 e 8. Dividi il risultato per 3”

.../2

3) Se sulla tastiera di una calcolatrice tascabile digito

3
x
3
x
3
x
3
x
3
x
3
x
3
x
3

ciò corrisponde a: • 24 • 3⁸ • 8³ • 243

.../1

4) Calcola le seguenti potenze:

$3^4 = \dots\dots\dots$ $2^3 = \dots\dots\dots$ $4^4 = \dots\dots\dots$ $10^6 = \dots\dots\dots$ $1^6 = \dots\dots\dots$ $12^1 = \dots\dots\dots$

.../6

RELAZIONI E FUNZIONI

5) Rispondi alle seguenti domande:

- a. quanti centimetri ci sono in un metro? _____
- b. quanti decigrammi ci sono in un chilogrammo? _____
- c. quanti millilitri ci sono in un litro? _____

.../3

6) Completa le seguenti uguaglianze

- a) 0,6 cm = mm
- b) 922 m = 92,2
- c) 120 dam = km
- d) 2,35 kg = dag
- e) 315 g = kg
- f) 2,3 dg = 230
- g) 3 minuti = secondi
- h) 1 ora = secondi
- i) 20 giorni = ore

.../9

7) Disegna 3 segmenti AB, CD, EF in modo che:

- il primo sia lungo 2 cm,
- il secondo sia il doppio del primo
- il terzo sia triplo del secondo.
- Calcola la somma dei tre segmenti

.../4

8) Disegna un piano cartesiano e trova i punti A (2 ; 5) e B (8 ; 2)

- Traccia la retta che passa per entrambi i punti
- Scrivi le coordinate del punto di intersezione della retta con l'asse y C (... ; ...)
- Scrivi le coordinate del punto di intersezione della retta con l'asse x D (... ; ...)

.../4

DATI E PREVISIONI

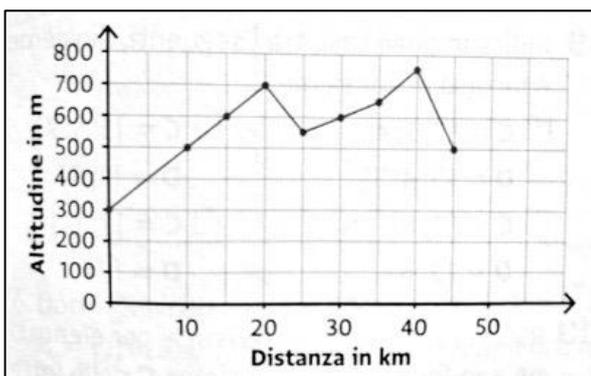
9) 24 studenti della 1°B hanno eletto il loro rappresentante di classe. I candidati erano quattro: Alessandra, Miriam, Stefano e Giorgio. La distribuzione dei voti ricevuti da ogni candidato è stata rappresentata dal seguente areogramma:



Sapendo che Miriam e Stefano hanno ricevuto lo stesso numero di voti e che Giorgio ne ha ricevuti due meno di Miriam, completa il grafico, scrivendo al posto dei puntini
 -il nome dei candidati
 -il numero dei voti ricevuti.

.../6

10) Il signor Piero è un ciclista dilettante. Il seguente grafico illustra uno dei suoi percorsi di allenamento. Osservalo e rispondi alle domande.



- Quanto è lungo tutto il percorso?
- Che differenza di altitudine c'è tra la partenza e l'arrivo?
- Quanto è lunga la prima discesa che incontra?
- Che differenza di altitudine c'è tra la partenza e il punto più alto del percorso?

.../4

11) Silvia ha svuotato il suo salvadanaio e ha raggruppato le monete in base al loro valore. Il risultato è riportato nella seguente tabella. Rappresenta i dati con un diagramma a colonne usando un'unità di misura adatta.

VALORE DELLE MONETE	NUMERO DI MONETE
10 centesimi	50
20 centesimi	25
50 centesimi	15
1 euro	30
2 euro	10

.../3