

ESERCIZI SULLA PROPORZIONALITÀ DIRETTA ED INVERSA

- 121** Angela vuole acquistare dei quaderni, il cui prezzo unitario è di 1,24 euro, come scorta per l'anno scolastico in corso. Indica con x e y rispettivamente il numero di quaderni acquistati e la spesa complessiva per l'acquisto e:
- scrivi la funzione che lega x e y ;
 - specifica che tipo di proporzionalità rappresenta tale funzione;
 - completa la tabella di valori:

x	5	10	15	20	25
y					

- d) rappresenta la funzione con un diagramma cartesiano.

- 122** Considera l'insieme dei rettangoli equivalenti aventi area uguale a 24 cm^2 , indica con x e y rispettivamente la base e l'altezza di questi rettangoli e:
- scrivi la funzione che lega x e y ;
 - specifica che tipo di proporzionalità rappresenta tale funzione;
 - completa la tabella di valori:

x	2	3	4	6	8	12
y						

- d) rappresenta la funzione con un diagramma cartesiano.

- 123** Considera l'insieme dei parallelogrammi equivalenti aventi area uguale a 30 cm^2 , indica con x e y rispettivamente la base e l'altezza di questi parallelogrammi e:
- scrivi la funzione che lega x e y ;
 - specifica che tipo di proporzionalità rappresenta tale funzione;
 - completa la tabella di valori:

x	2	3	5	6	10	15
y						

- d) rappresenta la funzione con un diagramma cartesiano.

- 124** Considera l'insieme dei rombi equivalenti aventi area uguale a 36 cm^2 , indica con x e y rispettivamente la base (lato) e l'altezza di questi rombi e:
- scrivi la funzione che lega x e y ;
 - specifica che tipo di proporzionalità rappresenta tale funzione;
 - completa la tabella di valori:

x	2	3	4	6	9	18
y						

- d) rappresenta la funzione con un diagramma cartesiano.

- 125** Considera un esagono regolare, indica con x e y rispettivamente la misura del lato e del perimetro e:
- scrivi la funzione che lega x e y ;
 - specifica che tipo di proporzionalità rappresenta tale funzione;
 - completa la tabella di valori:

x	2	3	4	5	6	7
y						

- d) rappresenta la funzione con un diagramma cartesiano.

- 126** Considera l'insieme delle frazioni equivalenti alla frazione $\frac{3}{5}$. Indica con x e y rispettivamente il numeratore e il denominatore di tali frazioni e:
- scrivi la funzione che lega x e y ;
 - specifica che tipo di proporzionalità rappresenta tale funzione;
 - completa la tabella di valori:

x	3	6	9	12	15	18
y						

- d) rappresenta la funzione con un diagramma cartesiano.

127 Considera un corpo che si muove di moto rettilineo uniforme, la cui legge è $s = vt$, alla velocità costante di 20 km/h, indica con x e y rispettivamente il tempo e lo spazio e:

- scrivi la funzione che lega x e y ;
- specifica che tipo di proporzionalità rappresenta tale funzione;
- completa la tabella di valori:

x	2	4	5	6	8	10
y						

- rappresenta la funzione con un diagramma cartesiano.

128 Considera un insieme di solidi aventi tutti lo stesso peso, 100 g, e volume diverso in base al loro peso specifico che, come sai, è $ps = \frac{P}{V}$. Indica con x e y rispettivamente il peso specifico e il volume di tali solidi e:

- scrivi la funzione che lega x e y ;
- specifica che tipo di proporzionalità rappresenta tale funzione;
- completa la tabella di valori:

x	0,4	1,5	2,5	2,7	7,8	8,9
y						

- rappresenta la funzione con un diagramma cartesiano.

129 Per la seconda legge del moto, un corpo di massa m , sottoposto ad una forza F acquisita un'accelerazione a per cui vale $F = ma$. Indica con x l'accelerazione (in m/s) e con y la forza (in newton) a cui è sottoposto un corpo di massa 18 kg e:

- scrivi la funzione che lega x e y ;
- specifica che tipo di proporzionalità rappresenta tale funzione;
- completa la tabella di valori:

x	2	3	6	9	18
y					

- rappresenta la funzione con un diagramma cartesiano.

130 Per la prima legge di Ohm, in un circuito elettrico in cui vi sia una differenza di potenziale V e una resistenza R , l'intensità di corrente I che circola è data dalla legge $I = \frac{V}{R}$. Indica con x la resistenza (in ohm) e con y l'intensità (in ampere) di un circuito in cui si mantiene costante la differenza di potenziale $V = 90$ volt e:

- scrivi la funzione che lega x e y ;
- specifica che tipo di proporzionalità rappresenta tale funzione;
- completa la tabella di valori:

x	5	10	15	20	30	60
y						

- rappresenta la funzione con un diagramma cartesiano.