

Dopo aver stabilito di che tipo di proporzionalità si tratta, completa le seguenti tabelle; calcola poi il coefficiente di proporzionalità e scrivi la funzione relativa:

x	1	3	7	11	15	21
y	3	9	21	33	45	63

Proporzionalità diretta
Coefficiente di proporzionalità **3** $y = 3x$

x	2	3	6	8	11	15
y	28	42	84	112	154	210

Proporzionalità diretta
Coefficiente di proporzionalità **14** $y = 14x$

x	0,1	1	2	4	8	10
y	80	8	4	2	1	0,8

Proporzionalità inversa
Coefficiente di proporzionalità **8** $y = \frac{8}{x}$

x	1	2	4	5	10	15
y	18	9	4,5	3,6	1,8	1,2

Proporzionalità inversa
Coefficiente di proporzionalità **18** $y = \frac{18}{x}$

x	1	2	3	6	15	20
y	1/2	1	1,5	3	7,5	10

Proporzionalità diretta
Coefficiente di proporzionalità **1/2** $y = \frac{1}{2}x$

x	1	5	15	35	45	50
y	3/5	3	9	21	27	30

Proporzionalità diretta
Coefficiente di proporzionalità **3/5** $y = \frac{3}{5}x$

Completa la tabella come negli esempi svolti:

	Funzione	Esprime una legge di proporzionalità DIRETTA	Esprime una legge di proporzionalità INVERSA	Esprime una legge matematica, ma NON di proporzionalità
Esempi	$y = 5x$	X		
	$y = 2x + 1$			X
	$y = \frac{3}{2}x$	X		
	$y = \frac{20}{x}$		X	
	$y = 30x$	X		
	$y = 20x - 2$			X
	$y = \frac{1}{3}x + 3$			X
	$y = \frac{45}{x}$		X	
	$y = x^3$			X

Considera i seguenti grafici e per ognuno scrivi la funzione matematica corrispondente; stabilisci poi se rappresenta una funzione di proporzionalità. In caso affermativo:

- scrivi di che tipo di proporzionalità si tratta (diretta o inversa)
- calcola il coefficiente di proporzionalità

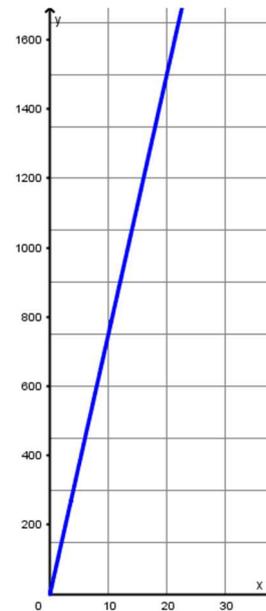


$$y = 75x$$

Proporzionalità diretta
Coefficiente di proporzionalità: 75

$$y = \frac{1}{2}x$$

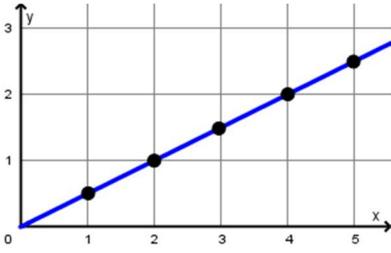
Proporzionalità diretta
Coefficiente di proporzionalità: $\frac{1}{2}$



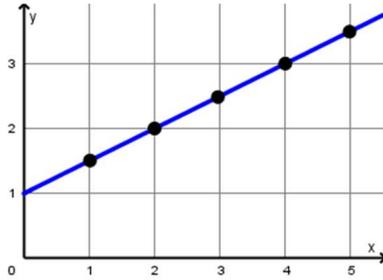
Completa la tabella

Coppie di grandezze	Direttamente proporzionali	Inversamente proporzionali	Coefficiente di proporzionalità
Numero di uova necessarie per confezionare una torta. Peso della torta. (numero di uova per 1 kg di torta 4)	X		4
Peso della farina. Peso del pane ottenuto. (per 1 kg di pane occorrono 800 g di farina)	X		$\frac{5}{4}$
Numero di giornalini acquistati. Spesa relativa. (costo di un giornalino: € 1,40)	X		1,40
Chilometri percorsi da un'automobile. Tempo impiegato per percorrerli. (velocità media costante: 90 km/h)	X		90
Numero di spettatori paganti ad uno spettacolo. Incasso del botteghino. (costo del biglietto: € 11,50)	X		11,50
Numero di gradini di una scala. Altezza di ciascun gradino. (lunghezza della scala: 3 m)		X	3
Velocità media di un pullman. Tempo impiegato per coprire la distanza fra due città. (distanza tra le due città: 600 km)		X	600
Ore di sosta in un parcheggio. Pedaggio da pagare. (per ogni ora si pagano € 1,25)	X		1,25
Altezza e base di un rettangolo. (l'area misura 16 cm ²)		X	16

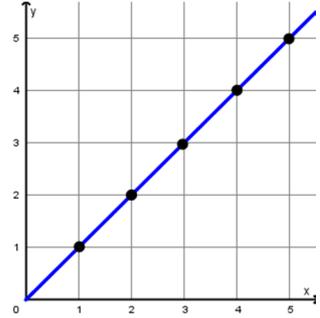
Sostituisci ai puntini, sotto ad ogni funzione, la lettera che individua il relativo diagramma cartesiano:



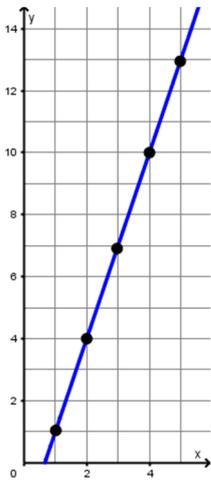
$$y = \frac{1}{2}x$$



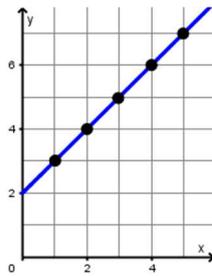
$$y = 1 + \frac{x}{2}$$



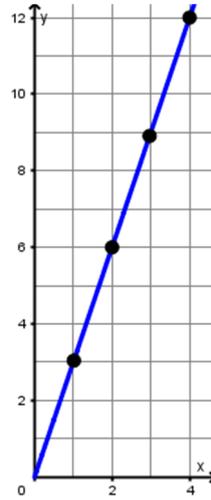
$$y = x$$



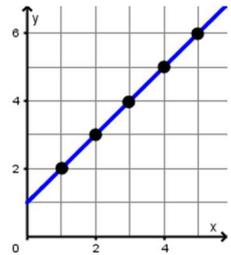
$$y = 3x - 2$$



$$y = 2 \left(\frac{x}{2} + 1 \right)$$



$$y = 3x$$



$$y = x + 1$$