

# RECUPERO

## IL GRAFICO DI UNA FUNZIONE DI PROPORZIONALITÀ

### 1 COMPLETA

Considera la tabella e stabilisci se i valori di  $x$  e  $y$  riportati sono direttamente proporzionali. In caso affermativo scrivi la funzione di proporzionalità diretta che lega  $x$  e  $y$  e tracciane il grafico.

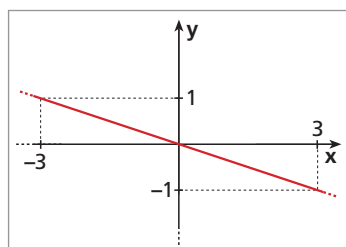
$x$	-3	3	2	-2	0
$y$	1	-1	$-\frac{2}{3}$	$+\frac{2}{3}$	0

$x$	-3	3	2	-2	0
$y$	1	-1	$-\frac{2}{3}$	$+\frac{2}{3}$	0

$\frac{y}{x}$	$-\frac{1}{3}$	...	...	...	$\cancel{\neq}$
---------------	----------------	-----	-----	-----	-----------------

$$\frac{y}{x} = \dots$$

$$y = \dots x$$



Considera il rapporto  $\frac{y}{x}$  e completa la tabella relativa.

Hai trovato che  $\frac{y}{x}$  è costante  
tranne per la coppia (0; 0) ed è  $\frac{y}{x} = -\frac{1}{3}$ .

Scrivi la funzione di proporzionalità diretta.

Traccia il grafico della funzione.

### 2 PROVA TU

Considera la tabella e stabilisci se i valori di  $x$  e  $y$  riportati sono inversamente proporzionali. In caso affermativo, scrivi la funzione di proporzionalità inversa che lega  $x$  e  $y$  e tracciane il grafico.

$x$	1	2	4	-1	-2	-4
$y$	-2	-1	$-\frac{1}{2}$	+2	+1	$+\frac{1}{2}$

$x$	1	2	4	-1	-2	-4
$y$	-2	-1	$-\frac{1}{2}$	+2	+1	$\frac{1}{2}$
$x \cdot y$	-2	...	...	...	...	...

$x \cdot y = \dots$  ovvero  $y = \frac{\dots}{x}$

**3** Stabilisci se fra  $x$  e  $y$  nella tabella riportata c'è proporzionalità inversa. In caso affermativo scrivi la funzione di proporzionalità inversa e tracciane il grafico.

$x$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	-1	2	3	4
$y$	14	21	-7	$\frac{7}{2}$	$\frac{7}{3}$	$\frac{7}{4}$

**4** Stabilisci se fra  $x$  e  $y$  nella tabella riportata c'è proporzionalità quadratica. In caso affermativo scrivi la funzione di proporzionalità quadratica e tracciane il grafico.

$x$	0	$\frac{1}{2}$	-1	2	-2	3
$y$	0	$\frac{1}{2}$	2	8	8	18

**5** Stabilisci se  $x$  e  $y$  sono direttamente o inversamente proporzionali. Scrivi la funzione di proporzionalità che lega  $x$  e  $y$ .

$x$	-4	-2	$-\frac{1}{2}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	1
$y$	$-\frac{1}{32}$	$-\frac{1}{16}$	$-\frac{1}{4}$	2	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{8}$

[  $x$  e  $y$  sono inversamente proporzionali;  $xy = \frac{1}{8}$  ]

**6** Stabilisci se fra  $x$  e  $y$  c'è proporzionalità diretta, inversa o quadratica. Scrivi la funzione di proporzionalità che lega  $x$  e  $y$  e tracciane il grafico.

$x$	0	2	3	4
$y$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1

[  $x$  e  $y$  sono direttamente proporzionali;  $y = \frac{1}{4}x$  ]

**7** Stabilisci se fra  $x$  e  $y$  c'è proporzionalità diretta, inversa o quadratica. Scrivi la funzione di proporzionalità che lega  $x$  e  $y$  e tracciane il grafico.

$x$	3	2	-1	-2
$y$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{10}$	$-\frac{1}{5}$	$-\frac{1}{10}$

[  $x$  e  $y$  sono inversamente proporzionali;  $xy = \frac{1}{5}$  ]