

Nelle tabelle che seguono, indica se le coppie di valori sono legate da una relazione di proporzionalità diretta o inversa, da una relazione di proporzionalità quadratica diretta o inversa e, dopo aver determinato il coefficiente che li lega, esplicita la relazione e rappresenta i valori in un grafico.

<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><th style="padding: 2px;">x</th><th style="padding: 2px;">y</th></tr> <tr><td style="padding: 2px;">3</td><td style="padding: 2px;">6</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">4</td><td style="padding: 2px;">8</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">7</td><td style="padding: 2px;">14</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">9</td><td style="padding: 2px;">18</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">10</td><td style="padding: 2px;">20</td></tr> </table>	x	y	3	6	4	8	7	14	9	18	10	20		k = ..... y = ..... proporzionalità	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><th style="padding: 2px;">x</th><th style="padding: 2px;">y</th></tr> <tr><td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">2</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">2</td><td style="padding: 2px;">8</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">3</td><td style="padding: 2px;">18</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">4</td><td style="padding: 2px;">32</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">5</td><td style="padding: 2px;">50</td></tr> </table>	x	y	1	2	2	8	3	18	4	32	5	50	k = ..... y = ..... proporzionalità
x	y																											
3	6																											
4	8																											
7	14																											
9	18																											
10	20																											
x	y																											
1	2																											
2	8																											
3	18																											
4	32																											
5	50																											
<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><th style="padding: 2px;">x</th><th style="padding: 2px;">y</th></tr> <tr><td style="padding: 2px;">2</td><td style="padding: 2px;">12</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">3</td><td style="padding: 2px;">8</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">4</td><td style="padding: 2px;">6</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">12</td><td style="padding: 2px;">2</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">24</td><td style="padding: 2px;">1</td></tr> </table>	x	y	2	12	3	8	4	6	12	2	24	1		k = ..... y = ..... proporzionalità	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><th style="padding: 2px;">x</th><th style="padding: 2px;">y</th></tr> <tr><td style="padding: 2px;">1/2</td><td style="padding: 2px;">4</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">2/3</td><td style="padding: 2px;">9/4</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">3/5</td><td style="padding: 2px;">25/9</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">3/4</td><td style="padding: 2px;">16/9</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">1</td></tr> </table>	x	y	1/2	4	2/3	9/4	3/5	25/9	3/4	16/9	1	1	k = ..... y = ..... proporzionalità
x	y																											
2	12																											
3	8																											
4	6																											
12	2																											
24	1																											
x	y																											
1/2	4																											
2/3	9/4																											
3/5	25/9																											
3/4	16/9																											
1	1																											
<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><th style="padding: 2px;">x</th><th style="padding: 2px;">y</th></tr> <tr><td style="padding: 2px;">5/18</td><td style="padding: 2px;">5/3</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">7/8</td><td style="padding: 2px;">21/4</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">5/3</td><td style="padding: 2px;">10</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">3</td><td style="padding: 2px;">18</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">6</td><td style="padding: 2px;">36</td></tr> </table>	x	y	5/18	5/3	7/8	21/4	5/3	10	3	18	6	36		k = ..... y = ..... proporzionalità	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><th style="padding: 2px;">x</th><th style="padding: 2px;">y</th></tr> <tr><td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">3</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">1/2</td><td style="padding: 2px;">3/4</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">1/3</td><td style="padding: 2px;">1/3</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">2/3</td><td style="padding: 2px;">4/3</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">3</td><td style="padding: 2px;">27</td></tr> </table>	x	y	1	3	1/2	3/4	1/3	1/3	2/3	4/3	3	27	k = ..... y = ..... proporzionalità
x	y																											
5/18	5/3																											
7/8	21/4																											
5/3	10																											
3	18																											
6	36																											
x	y																											
1	3																											
1/2	3/4																											
1/3	1/3																											
2/3	4/3																											
3	27																											
<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><th style="padding: 2px;">x</th><th style="padding: 2px;">y</th></tr> <tr><td style="padding: 2px;">2</td><td style="padding: 2px;">24</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">3</td><td style="padding: 2px;">16</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">6</td><td style="padding: 2px;">8</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">48/7</td><td style="padding: 2px;">7</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">24/11</td><td style="padding: 2px;">22</td></tr> </table>	x	y	2	24	3	16	6	8	48/7	7	24/11	22		k = ..... y = ..... proporzionalità	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><th style="padding: 2px;">x</th><th style="padding: 2px;">y</th></tr> <tr><td style="padding: 2px;">1</td><td style="padding: 2px;">2</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">2</td><td style="padding: 2px;">1/2</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">1/2</td><td style="padding: 2px;">8</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">2/3</td><td style="padding: 2px;">9/2</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">4/5</td><td style="padding: 2px;">25/8</td></tr> </table>	x	y	1	2	2	1/2	1/2	8	2/3	9/2	4/5	25/8	k = ..... y = ..... proporzionalità
x	y																											
2	24																											
3	16																											
6	8																											
48/7	7																											
24/11	22																											
x	y																											
1	2																											
2	1/2																											
1/2	8																											
2/3	9/2																											
4/5	25/8																											

In base all'esempio, esprimi a parole le seguenti formule:

$z = 20xy^2$	z è direttamente proporzionale a x	z è direttamente proporzionale al quadrato di y
	Al raddoppiare di x, z raddoppia	Al raddoppiare di y, z quadruplica
$s = \frac{v^2}{2a}$	Al raddoppiare di a, s	Al raddoppiare di v, s
$p = \frac{F}{l^2}$	Al raddoppiare di l, p	Al raddoppiare di F, p
$s = \frac{1}{2}at^2$	Al raddoppiare di a, s	Al raddoppiare di t, s

Completa le tabelle, tenendo conto delle indicazioni date e poi scrivi, per ciascuna, la legge relativa. Rappresentale graficamente.

x	y
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Proporz. diretta

$$k = \frac{1}{2}$$

$$y = \dots\dots\dots$$

x	y
1	
2	
4	
8	
16	
32	

Proporz. inversa

$$k = 32$$

$$y = \dots\dots\dots$$

x	y
0	
$\frac{1}{3}$	
$\frac{2}{3}$	
1	
$\frac{4}{3}$	
$\frac{5}{3}$	

Proporz. quadratica diretta

$$k = 3$$

$$y = \dots\dots\dots$$

x	y
$\frac{2}{11}$	
$\frac{2}{9}$	
$\frac{2}{7}$	
$\frac{2}{5}$	
$\frac{2}{3}$	
1	

Proporz. quadratica inversa

$$k = 4$$

$$y = \dots\dots\dots$$

x	y
$\frac{1}{2}$	
1	
$\frac{3}{2}$	
2	
$\frac{5}{2}$	
3	

Proporz. diretta

$$k = 4$$

$$y = \dots\dots\dots$$

x	y
1	
2	
3	
4	
6	
12	

Proporz. inversa

$$k = 12$$

$$y = \dots\dots\dots$$

x	y
0	
$\frac{1}{2}$	
1	
$\frac{3}{2}$	
2	
$\frac{5}{2}$	

Proporz. quadratica diretta

$$k = 2$$

$$y = \dots\dots\dots$$

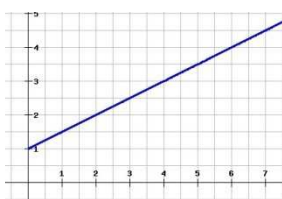
x	y
$\frac{1}{2}$	
$\frac{2}{3}$	
1	
$\frac{3}{2}$	
$\frac{5}{3}$	
2	

Proporz. quadratica inversa

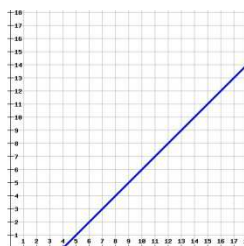
$$k = 12$$

$$y = \dots\dots\dots$$

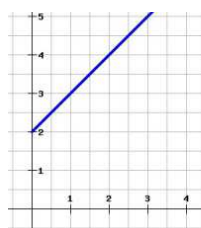
Scrivi l'equazione associata a ogni grafico:



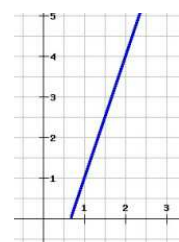
$$y = \dots\dots\dots$$



$$y = \dots\dots\dots$$



$$y = \dots\dots\dots$$



$$y = \dots\dots\dots$$