

Caractérisation graphique d'une situation de proportionnalité.

Pour représenter une situation, on peut faire un graphique et mettre en abscisses les nombres de la première série et en ordonnées les nombres de la deuxième série qui leur correspondent.

Il y a proportionnalité lorsque les points sont alignés sur une droite qui passe par l'origine.

Exemples :

- Exemple 1 : L'aire d'un carré en fonction de longueur de son côté.

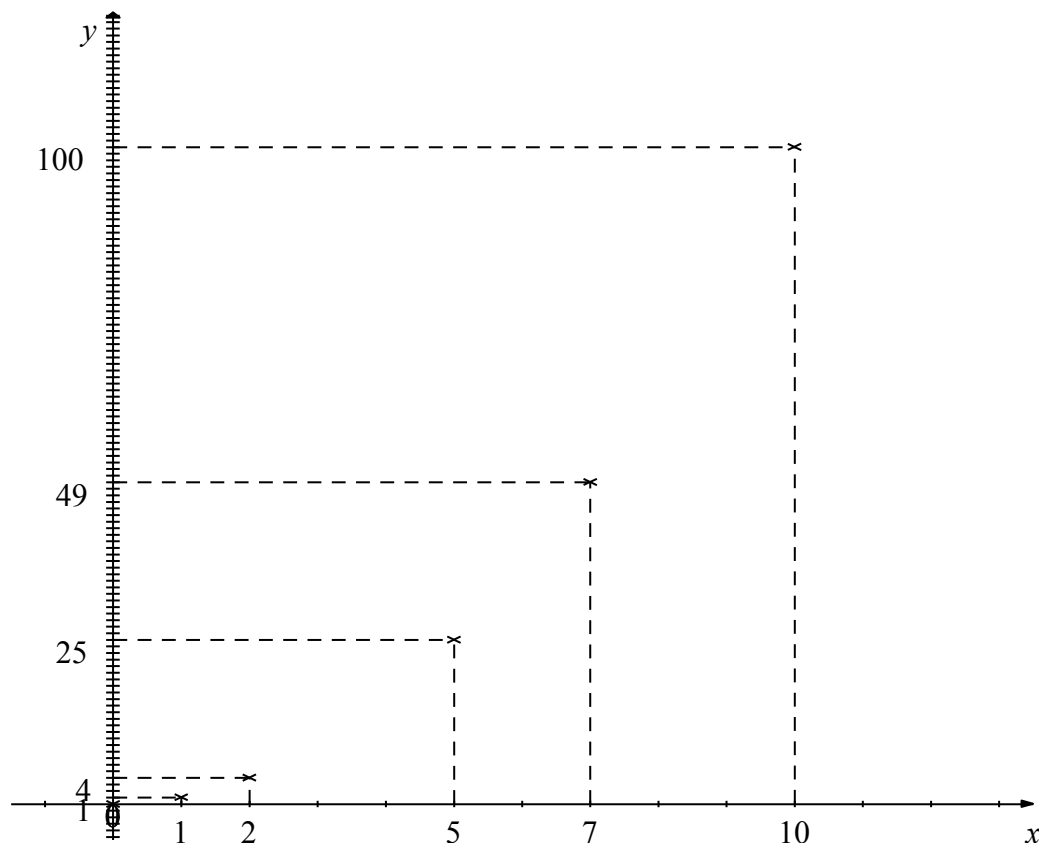
Côté du carré	0	1	2	5	7	10
Aire du carré	0	1	4	25	49	100

- Exemple 2 : La température degré Fahrenheit (utilisée par les anglo-saxons) en fonction de la température en degré Celsius

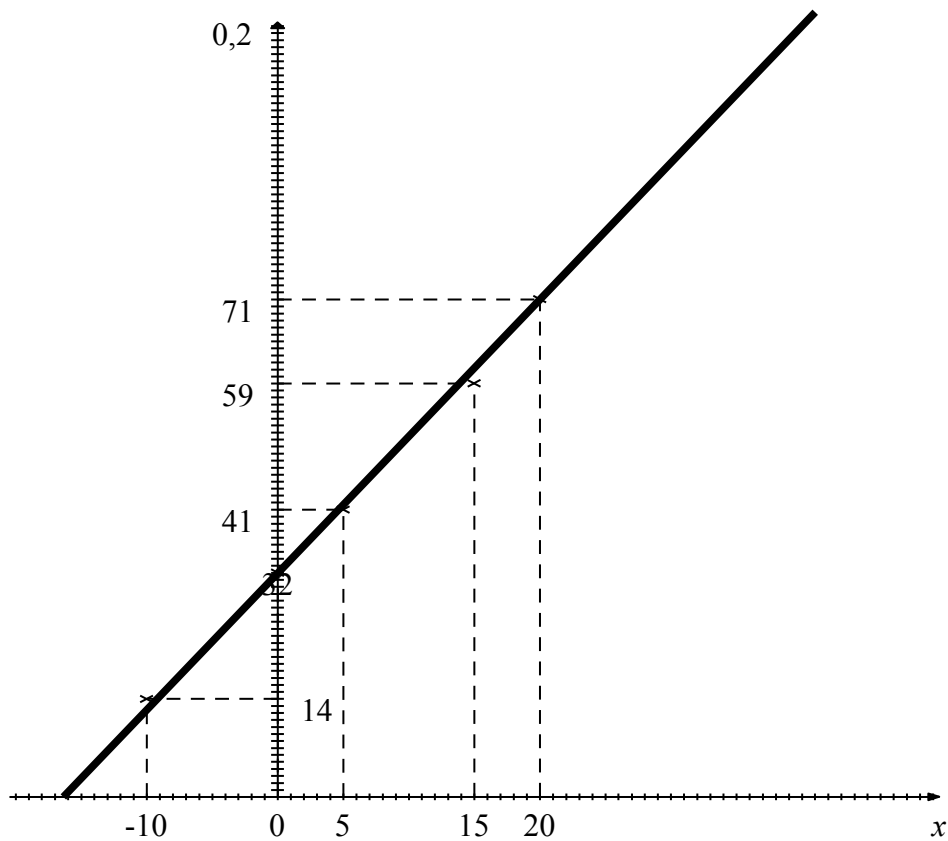
Température en °C	-10	0	5	15	20	35
Température en °F	14	32	41	59	77	95

- Exemple 3 : Le périmètre d'un carré en fonction de la longueur de son côté

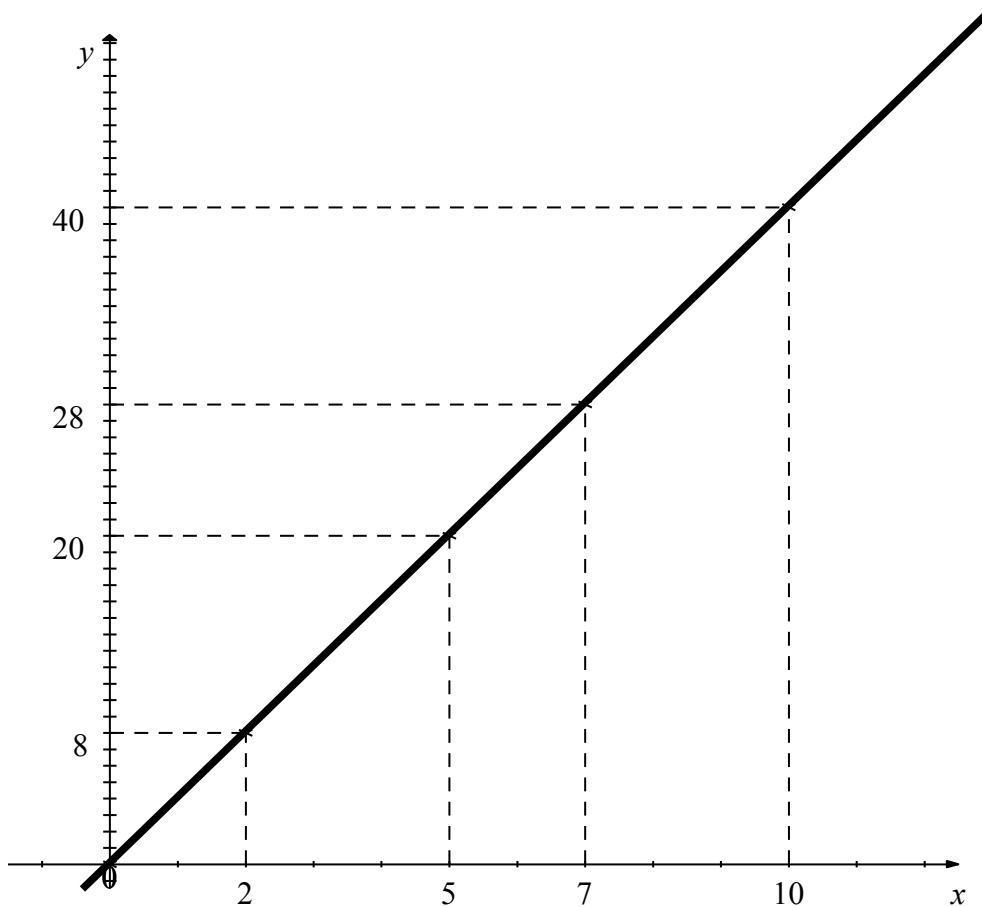
Côté du carré	0	1	2	5	7	10
Périmètre du carré	0	4	8	20	28	40



- Exemple 1 : Les points du graphique ne sont pas alignés, ils n'appartiennent pas à une même droite. Il ne peut y avoir proportionnalité.



- Exemple 2 : Les points du graphique sont alignés mais la droite ne passe pas par l'origine, donc il n'y a pas proportionnalité.



- Exemple 3 : Les points du graphique sont alignés sur une droite qui passe par l'origine. Il y a proportionnalité.