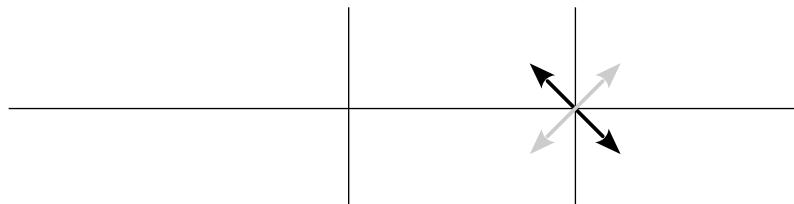


1 Un ruban de décoration est vendu au mètre. Le prix de 15 m de ruban est 25 €.

a. Complète toutes les cases de ce tableau pour déterminer le prix de 24 m de ruban.

[ne tiens pas compte des fèches dessinées]



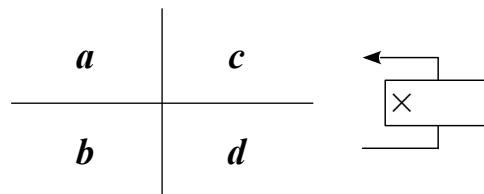
a. En suivant les flèches, effectue les deux « produits en croix ».

- $\times =$ Que remarques-tu ?
- $\times =$ _____

Quelle propriété générale semble vraie ?

b. Démontrons cette propriété en utilisant le coefficient de proportionnalité.

- Voici un tableau de proportionnalité où a , b , c et d sont des nombres relatifs non nuls ; on appelle k son coefficient de proportionnalité « montant ».
- Complète :



$$k = \text{---} \text{ et } k = \text{---} \text{, donc } \text{---} = \text{---}.$$

- Multiplie chaque membre de cette égalité par bd (ou $b \times d$) :

$$\text{tu obtiens } \text{---} = \text{---} \text{, d'où}$$

2 Dans un magasin de bricolage, on trouve le tableau suivant, qui donne le prix d'une boîte de 30 vis selon le type de vis (\varnothing : diamètre en mm ; L : longueur en mm).

type de vis	\varnothing 3 L 45	\varnothing 3,5 L 50	\varnothing 4 L 60	\varnothing 5 L 65
prix de la boîte (en €)	1,80	2,00	2,40	2,60

Le prix des boîtes est-il proportionnel au diamètre des vis ? à leur longueur ?

3 a. Une enquête réalisée en France en 2023 révèle que sur un échantillon représentatif de 2 500 personnes, 55 sont végétariennes. Évalue le nombre de végétariens en France.

b. Sur _____ élèves, _____ déclarent apprécier les mathématiques. Évalue combien d'élèves apprécient les mathématiques au collège (l'effectif du collège est _____ élèves).