

coefficient de proportionnalité et quatrième proportionnelle

E.1

- ① Dans chaque question et pour chacune des colonnes des tableaux, déterminer la valeur exacte du coefficient permettant de passer de la première ligne à la seconde.

a

	5,2	4	2,2	3
	33,8	26	14,3	19,5
Coeff.				

b

	2,3	0,8	4	5
	6,9	2,4	12,4	15
Coeff.				

- ② Dire si les tableaux ci-dessus représentent ou pas une situation de proportionnalité.

E.2

Compléter les tableaux ci-dessous afin qu'ils représentent une situation de proportionnalité et, si possible, les coefficients de proportionnalités de ces tableaux :

a	2,3	1,4		8,6	×?
×?	5,75		12,5		×?

b	1,6	12		33,6	×?
×?	2,8		35		×?

E.3

Propriété du “produit en croix” :

Soit a , b , c , d quatre nombres non-nuls réalisant la relation de proportionnalité représentée par le tableau ci-contre, alors on a la relation : $a \times d = b \times c$

a	c
b	d



Exemple d'utilisation :

D'après la propriété du produit en croix, on a :

$$2 \times x = 5 \times 7$$

$$2 \times x = 35$$

$$x = \frac{35}{2}$$

$$x = 17,5$$

2	7
5	x

Déterminer la valeur de la quatrième proportionnelle de chacun des tableaux de proportionnalité suivants :

a	24	x	b	15	12	c	x	54
	9	3		9	x		3	27

E.4

Les tableaux ci-dessous représentent des situations de proportionnalités. Déterminer la quatrième proportionnelle manquante à l'aide du produit en croix :

a

3	5
x	1,4

b

21	x
3	5

c

4	x
1,2	0,6

E.5 Déterminer, sans l'aide de la calculatrice, la quatrième proportionnelle manquante à l'aide du produit en croix :

a

9	x
1,2	0,4

b

0,5	0,1
x	0,2

c

x	5,6
2	8