

Exercice 1 _____
1.

Valeur en €	111,59	223,19	502,16	152,45	929,94
Valeurs en \$	120	x	540	≈ 164	1 000

Premier calcul détaillé : les produits en croix sont égaux donc $x = \frac{(120 \times 223,19)}{111,59} \approx 240$ \$

2. Un dollar vaut $\frac{111,59}{120} = 0,93$ €

Exercice 2 _____

Soit v la vitesse des sons : $v = 340$ m/s $t = 7$ s
On a la formule : $d = v \times t = 340 \times 7 = 2\,380$ m
 $= 2,38$ km

On est à 2,38 km de l'orage.

Exercice 3 _____

1.

km	7 200	x
h	24	1

1 jour = 24 h.

$$x = \frac{7200}{24} = 300 \text{ km/h}$$

2. 1 h = 3 600 s

m	12	x
s	1	3600

$$x = 3\,600 \times 12 = 43\,200 \text{ m/s} = 43,2 \text{ km/h}$$

Exercice 4 _____

Année de naissance	1984	1985	1986
Pourcentage	$\frac{3}{30} \times 100 = 10\%$	$\frac{18}{30} \times 100 = 60\%$	$\frac{9}{30} \times 100 = 30\%$

Exercice 5 _____

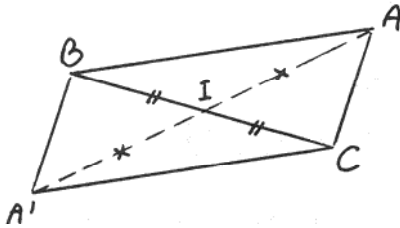
Prix de la calculatrice en 1997 : $27 \times (1 + \frac{3}{100}) = 27 \times 1,03 = 27,81$ €

Prix de la calculatrice en 1998 : $27,81 \times (1 + \frac{4}{100}) = 27,81 \times 1,04 = 28,92$ €

En deux ans, la calculatrice a augmenté de : $28,92 - 27 = 1,92$ €

En deux ans le pourcentage d'augmentation est de : $(\frac{1,92}{27}) \times 100 = 7,12\% > 7\%$

Exercice 1

Hypothèses :

ABC est un triangle.

I milieu de [BC]

A' symétrique de A par rapport à I

Conclusion :

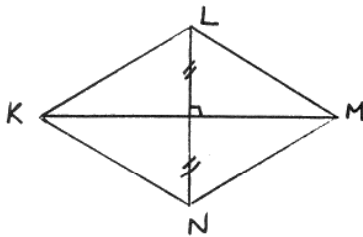
ABA'C est un parallélogramme

Par hypothèse, A' est le symétrique de A par rapport au point I donc I est le milieu de [AA'].

On sait aussi que I est le milieu de [BC].

Le quadrilatère ABA'C a ses diagonales [AA'] et [BC] qui se coupent en leur milieu donc ABA'C est un parallélogramme.

Exercice 2

Hypothèses :

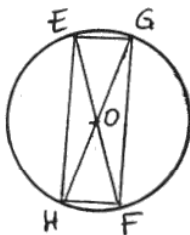
KLMN est un losange.

Conclusion :

(KM) médiatrice de [LN]

Par hypothèse, KLMN est un losange. Or un losange a ses diagonales perpendiculaires qui se coupent en leur milieu. (KM) coupe [LN] perpendiculairement et en son milieu donc (KM) est la médiatrice de [LN]

Exercice 3



Hypothèse :

[EF] et [GH] sont deux diamètres.

Conclusion :

EHFG est un rectangle.

- Par hypothèse [EF] et [GH] sont deux diamètres du cercle de centre O donc par définition O est le milieu de [EF] et [HG].
Le quadrilatère EHFG a ses diagonales de même longueur et qui se coupent en leur milieu donc EHFG est un rectangle
- Pour que EHFG soit un carré, il faut que les diagonales soient de même longueur, de même milieu et perpendiculaires.
Il faut donc tracer les diamètres [EF] et [HG] perpendiculaires