

EXERCICE 1

Répondre par vrai ou faux à chacune des propositions suivantes :

1- $5 - 5 \times 3 = 0$

2- $(1 - \sqrt{2})^2 = -1$

3- $\sqrt{4} + \sqrt{9} = \sqrt{25}$

4- $0.0001 \times 10^{-6} = 10^{-10}$

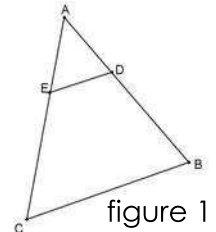
5- dans la figure 1 si contre $ED=3,2$

(ED) // (BC)

AD=4

BD=6

BC=8



EXERCICE 2

Réduire les expressions suivantes :

$a = 5 + \sqrt{54} - 2\sqrt{24}$

;

$b = \frac{3^{-2} \times (\sqrt{2})^{-3}}{(\sqrt{6})^{-4}}$

EXERCICE 3

1- soit les deux réels x et y tels que :

$x = \sqrt{2}(1 - 3\sqrt{2}) + 2\sqrt{3}\left(\sqrt{3} + \frac{1}{2}\right)$; $y = |\sqrt{3} - 1| + |\sqrt{2} - 5| - 4$

a- montrer que $x = \sqrt{3} + \sqrt{2}$ et $y = \sqrt{3} - \sqrt{2}$

b- en déduire que x est l'inverse de y

2- calculer x^2 et y^2 . en déduire que $\frac{x}{y} + \frac{y}{x} = 10$

3- montrer que $\sqrt{\frac{\sqrt{3} + \sqrt{2}}{\sqrt{3} - \sqrt{2}}} = \sqrt{3} + \sqrt{2}$

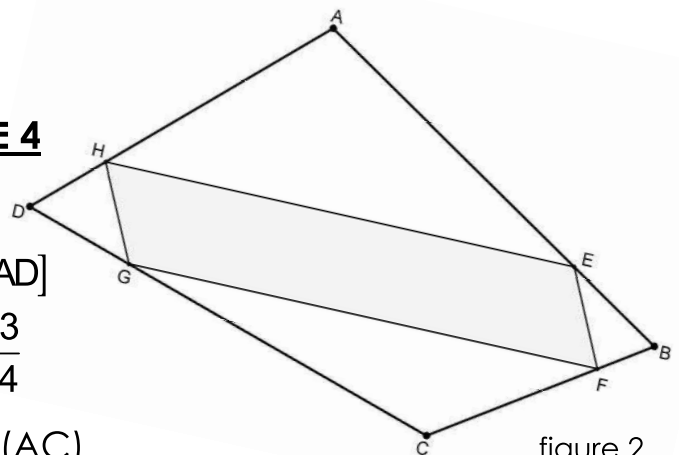
EXERCICE 4

Dans la figure 2 si contre on a :

ABCD est un quadrilatère

E, F, G et H quatre points de [AB], [BC], [CD] et [AD]

Respectivement tel que $\frac{AE}{AB} = \frac{AH}{AD} = \frac{CF}{CB} = \frac{CG}{CD} = \frac{3}{4}$



1- calculer $\frac{BE}{BA}$ et $\frac{BF}{BC}$. en déduire que $(EF) // (AC)$

2- montrer de même que $(GH) // (AC)$

3- démontre que le quadrilatère EFGH est un parallélogramme.

