

COLLÈGE PRIVE MONTESQUIEU

EVALUATION N°5

EPREUVE DE MATHÉMATIQUES

Classes : 4°

ACTIVITES NUMERIQUES

Exercice 1

1) Développer et réduire les expressions littérales suivantes :

- a) $x(3 + y)$
- b) $-2x(-3 + y)$
- c) $(x + 2)(x - 3)$
- d) $(x + 5)2$
- e) $(2x - 3)^2$
- f) $(3x - y)(3x + 4)$

2) Factoriser les expressions littérales suivantes.

- A = $4 - 16x$
- B = $2x^2 - x$
- C = $9x^2 - 5x$
- D = $2x^2 + 12x + 4$
- E = $4x^2 - 25$

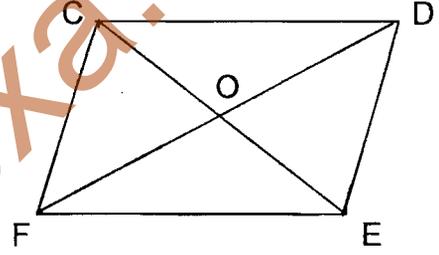
Exercice 2

Résoudre les equation suivantes:

- a) $-2x + 5 = 0$
- b) $12x + 6 = 0$
- c) $5x + 3 = 2x + 9$
- d) $5x - 15 = 0$
- e) $9x + 4 = 0$
- f) $\frac{3x}{4} + \frac{1}{4} = 0$

B/ ACTIVITES GEOMETRIQUES

Sur la figure ci-après CDEF est un parallélogramme de centre O



1) Recopier et remplacer les pointillés par un vecteur égal au vecteur donné

- a) $\vec{CD} = \dots\dots\dots$
- b) $\vec{OE} = \dots\dots\dots$
- c) $\vec{FO} = \dots\dots\dots$

2) Recopier puis dire si les égalités suivantes sont vraies ou fausses.

- a) $\vec{FC} = \vec{ED}$
- b) $\vec{CD} = \vec{EF}$
- c) $\vec{CO} = \vec{DO}$
- d) $\vec{OD} = \vec{FO}$
- e) $\vec{OF} = \vec{OD}$
- f) $\vec{CF} = \vec{FC}$

Exercice 2

Calculer la somme des vecteurs suivants:

- a) $\vec{AL} + \vec{LC}$
- b) $\vec{SB} + \vec{BQ}$
- c) $\vec{DA} + \vec{KB} + \vec{BD}$
- d) $\vec{IJ} + \vec{JI} + \vec{OD} + \vec{AE}$

II - EVALUATION DES COMPETENCES.

Joël dispose d'une somme de 8500F. Pour compléter ses fournitures scolaires, il voudrait avec cette somme s'acheter du matériel de géométrie à 3500F et un certain nombre de cahiers 200 pages, tout en sachant qu'un cahier de ce genre coûte 500F.

Raïssa dispose de 7200F et elle voudrait acheter des stylos coûtant 200F l'un et une table à dessin coûtant 5000F.

Quant à Ulrich il dispose d'une somme de 1200F et voudrait acheter des feutres coûtant 100F l'un et une boîte académique coûtant 500F.

- 1) Combien de stylos Raïssa peut-elle acheter ?
- 2) Combien de feutres Ulrich peut-il se procurer ?
- 3) Combien de cahiers Joël peut-il acheter ?