

D.S. N°3 MATHÉMATIQUES 4ÈME

Calculatrice interdite. 52 min. Toutes les réponses seront clairement justifiées.

21/01/2016

Feuille de brouillon fortement conseillée...

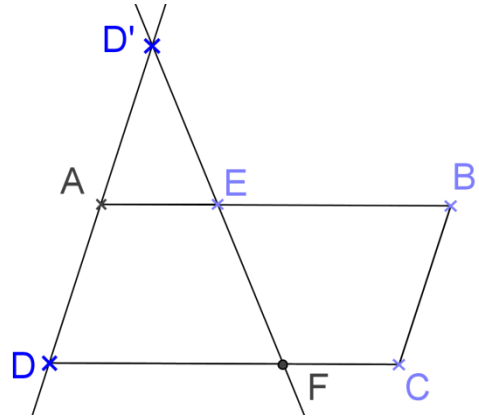
Exercice 1

4 pts

ABCD est un parallélogramme tel que $DC = 6,3$ cm et $BC = 3$ cm.
D' est le point tel que A soit le milieu de $[DD']$. E est le point du segment $[AB]$ tel que $AE = 2,1$ cm. La droite (ED') coupe la droite (CD) en F.

1. Montrer que le point E est le milieu de $[FD']$.
2. En déduire la longueur DF.

(La figure proposée n'est pas à l'échelle)



Exercice 2

4 pts

Calculer

$$A = -12 - 4 \div (-2) - 5 \times 3$$

$$B = \frac{11 - 2 \times (3 - 5)}{1 - 3 \times 2}$$

$$C = 7 + 3 \times [(-1 + 5 \times 2) \div 3 - (10 - 7 \times 2) - 1]$$

(Pour cet exercice, donner clairement toutes les étapes de calcul.)

Exercice 3

4,5 pts

Calculer pour $a = -1$; $b = 4$ et $c = -3$:

$$D = -3a + b - c$$

$$E = a - bc - 3$$

$$F = 12 - abc$$

Exercice 4

3,5 pts

Résoudre les équations suivantes

$$1) 7(3 - x) - 8 = 11 - 5x$$

$$2) -7x + 3(x - 4) = 2(7 - 3x)$$

Exercice 5

4 pts

Dans ma classe, il y a 28 élèves. Le jour où Lucas est absent, il y avait deux fois plus de filles que de garçons.

Soit x , le nombre de garçons présents dans la classe le jour où Lucas est absent.

- 1) Quel est, en fonction de x , le nombre de garçons dans ma classe ?
- 2) Quel est, en fonction de x , le nombre de filles dans ma classe ?
- 3) Combien y a-t-il de filles et de garçons dans ma classe ? (résoudre le problème à l'aide d'une équation).

D.S. N°3 MATHÉMATIQUES 4ÈME : SUJET AMÉNAGÉ

Calculatrice interdite. 52 min. Toutes les réponses seront clairement justifiées.

21/01/2016

Feuille de brouillon fortement conseillée...

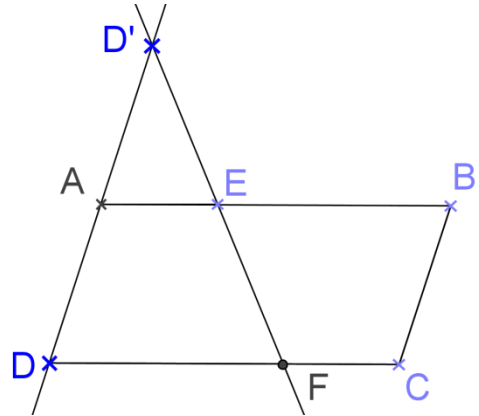
Exercice 1

4 pts

ABCD est un parallélogramme tel que $DC = 6,3$ cm et $BC = 3$ cm.
 D' est le point tel que A soit le milieu de $[DD']$. E est le point du segment $[AB]$ tel que $AE = 2,1$ cm. La droite (ED') coupe la droite (CD) en F.

1. Montrer que le point E est le milieu de $[FD']$.
2. En déduire la longueur DF.

(La figure proposée n'est pas à l'échelle)



Exercice 2

4 pts

Calculer

$$A = \frac{11 - 2 \times (3 - 5)}{1 - 3 \times 2}$$

$$B = -12 - 4 \div (-2) - 5 \times 3$$

(Pour cet exercice, donner clairement toutes les étapes de calcul.)

Exercice 3

6 pts

Calculer pour $a = -1$; $b = 4$ et $c = -3$:

$$D = -3a + b - c$$

$$E = a - bc - 3$$

Exercice 4

2 pts

Résoudre l'équation suivante :

$$7(3 - x) - 8 = 11 - 5x$$

Exercice 5

4 pts

Dans ma classe, il y a 28 élèves. Le jour où Lucas est absent, il y avait deux fois plus de filles que de garçons.

Soit x , le nombre de garçons présents dans la classe le jour où Lucas est absent.

- 1) Quel est, en fonction de x , le nombre de garçons dans ma classe ?
- 2) Quel est, en fonction de x , le nombre de filles dans ma classe ?
- 3) Combien y a-t-il de filles et de garçons dans ma classe ? (résoudre le problème à l'aide d'une équation).