

Lycée Elédi Ben Sîn Endouba

Devoir de controle N°2(2009)

classes:1èS1+2

Durée :1h

Guesmi.B

Exercice1

Une seule réponse est correcte choisir la bonne réponse

(une réponse exacte apporte 1 point)

1)la solution dans IR de l'équation $2x-1=0$ est $\begin{cases} A: 2 \\ B: -2 \\ C: \frac{1}{2} \end{cases}$

2)l'ensemble des solutions dans IR de $3-2x \leq 5$ est $\begin{cases} A: [-1; +\infty[\\ B:]-\infty; 1] \\ C:]1; +\infty[\end{cases}$

3)les images par une translation de deux droites sécantes sont

$$\begin{cases} A: \text{deux droites paralleles} \\ B: \text{deux droites secantes} \\ C: \text{seux droites perpendiculaires} \end{cases}$$

4)l'image d'un cercle de rayon R par une translation est un cercle de rayonn R' avec

$$\begin{cases} A: R' = 2R \\ B: R' = R \\ C: R' = -R \end{cases}$$

EXERCICE2

1)Trouver 4 entiers naturels pairs consécutifs dont la

Somme est égale à 44

2)résoudre dans IR l'inéquation : $(2x-1)(3-4x) < 0$

Exercice3

ABC est un triangle D est un point de (AC)

- 1) construire le point E image de D par la translation de vecteur \overrightarrow{CB}
- 2) construire le point F image de C par la translation de vecteur \overrightarrow{AE}
- 3) quelle est l'image de C par la translation de vecteur \overrightarrow{CB}
- 4) en déduire l'image de la droite (CD) par la translation de vecteur \overrightarrow{CB}
- 5) montrer que (BE)//(AC)
- 6) quelle est l'image de A par la translation de vecteur \overrightarrow{AE}
- 7) en déduire l'image de la droite (AC) par la translation de vecteur \overrightarrow{AE}
- 8) en déduire alors que (EF)//(AC)
- 9) montrer alors que les points B ;E et F sont alignés

Correction

Correction devoir controle2(1a)

Exercice1

Guesmi.B

1)C) 2)A) 3)B) 4)B)

Exercice2

1) Soit x le plus petit entier naturel à déterminer alors

Le suivant est $x+2$ (le deuxième)

Le troisième est $x+4$

Le quatrième est $x+6$

Donc on a : $x+(x+2)+(x+4)+(x+6)=44$ signifie $4x+12=44$

Signifie $x=8$

Donc les entiers cherchés sont 8 ; 10 ; 12 ; 14

2) pour résoudre l'inéquation il faut étudier le signe du produit $(2x-1)(3-4x)$

$2x-1 < 0$ sig $2x < 1$ e'q $x < \frac{1}{2}$

$3-4x > 0$ sin $4x < 3$ eq $x < \frac{3}{4}$

X	$-\infty$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$+\infty$
$2x-1$	-	+	+	
$3-4x$	+	+	-	
$(2x-1)(3-4x)$	-	+	-	

Donc $S_{IR} =]-\infty; \frac{1}{2}[\cup]\frac{3}{4}; +\infty[$

Exercice3

1) E est l'image de D par la translation de vecteur \overrightarrow{CB} signifie que

$\overrightarrow{CB} = \overrightarrow{DE}$ equivaut que CBED est un parallélogramme

2) F est l'image de C par la translation de vecteur \overrightarrow{AE} signifie $\overrightarrow{AE} = \overrightarrow{CF}$ donc

AEFC est un parallélogramme

3) on a $\overrightarrow{CB} = \overrightarrow{CB}$ veut dire que B est l'image de C par la translation de vecteur \overrightarrow{CB}

4) puisque l'image par une translation d'une droite est une droite qui lui est

Parallèle on a $C \in (CD)$ et que l'image de C par la translation de vecteur \overrightarrow{CB} est B

Donc l'image de la droite (CD) par cette translation est une droite qui est parallèle

A (CD) et passant par B qui n'est autre que (BE)

5) d'après 4)

6) même raisonnement que la question 3) $\overrightarrow{AE} = \overrightarrow{AE}$

Donc E est l'image de A par la translation de vecteur \overrightarrow{AE}

7) on sait que E est l'image de A par la translation de vecteur \overrightarrow{AE} et que F est l'image de C par la translation de vecteur \overrightarrow{AE} donc l'image de (AC) par la translation de vecteur \overrightarrow{AE} est la droite (EF)

8) on a : (EF) est l'image de (AC) par la translation de vecteur \overrightarrow{AE} donc (EF) // (AC)
D'où (EF) // (CD)

9) on a \odot (BE) // (CD) et (EF) // (CD) donc (BE) // (EF) et ces deux droites ont un point commun E donc elles sont confondues alors B ; E et F sont alignés

[énoncé](#)