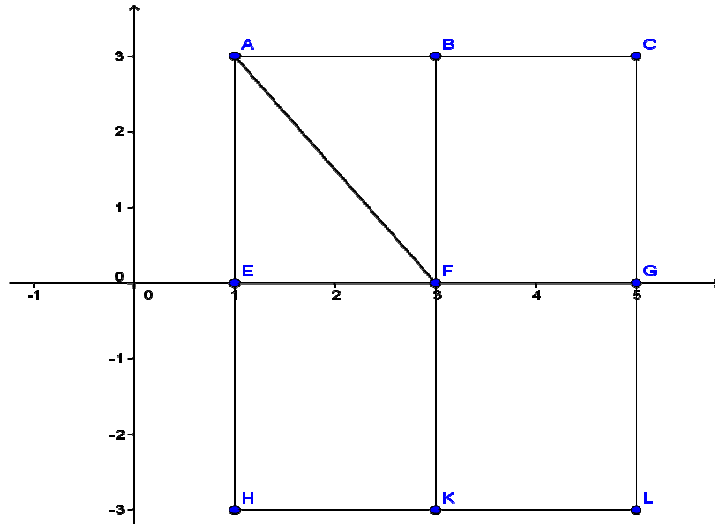


Lycee El Hedi Ben Hsin Jendouba

Devoir de controle N°3

EXERCICE1



Par observation de la figure repondre sans justification

- 1) nomer tous les vecteurs egaux à \overrightarrow{AC}
- 2) donner tous les vecteurs egaux à \overrightarrow{HF}
- 3) quel est l'image de F par la translation de vecteur \overrightarrow{GB}
- 4) quel est l'image du triangle AEF par la translation de vecteur \overrightarrow{HK}

EXERCICE2

- 1) calculer $2013^2 - 2012^2$
- 2) calculer $\sqrt{(\pi - 3)(\pi + 3) + 9}$
- 3) factoriser $27x^3 + 8$
- 4) resoudre dans \mathbb{R} , $5x^2 = 4$

EXERCICE3

- 1) utiliser une calculatrice pour repondre vrai ou faux

Si $\cos x = 0.555$ alors $\tan x \cong 1;495$

- 2) repondre par vrai ou faux (avec justification)

$$x^3 + 8 = (x + 2)^3$$

CORRECTION (proposée par Guesmi.B)

EXERCICE1

1) $\overrightarrow{EG} ; \overrightarrow{HL}$

2) $\overrightarrow{EB}, \overrightarrow{FC} ; \overrightarrow{KG}$

3) puisque $\overrightarrow{FA} = \overrightarrow{GB}$ alors A est l'image de F par la translation de vecteur \overrightarrow{GB}

4) puisque l'image de A par la translation de vecteur \overrightarrow{HK} est B

.....de E.....F

.....F.....G

Alors l'image du triangle AEF est le triangle BFG

EXERCICE2

1) on a : $x^2 - y^2 = (x - y)(x + y)$

Alors $2013^2 - 2012^2 = (2013 - 2012)(2013 + 2012) = 1 \times 4025 = 4025$

2) on a : $(\pi - 3)(\pi + 3) = \pi^2 - 9$ donc $\sqrt{(\pi - 3)(\pi + 3) + 9} = \sqrt{\pi^2} = \pi$

3) on a : $a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$

Donc $27x^3 + 8 = (3x)^3 + 2^3 = (3x + 2)(9x^2 - 6x + 4)$

4) $5x^2 = 4$ eq $x^2 = \frac{4}{5}$ d'où $x = \frac{2}{\sqrt{5}}$ ou $x = -\frac{2}{\sqrt{5}}$ donc $S_{IR} = \{\frac{2}{\sqrt{5}}, -\frac{2}{\sqrt{5}}\}$

EXERCICE3

1) VRAI

2) FAUX

Justification on sait que $(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$

Donc $(x + 2)^3 = x^3 + 6x^2 + 12x + 8$