

Prof : M^r AFLI EZZEDDINE	DEVOIR DE CONTROLE N°3 MATHÉMATIQUES	LYCEE SECONDAIRE T HADDED NIVEAU : 1 S₃ Durée : 1h
--	---	--

EXERCICE N°1 (04 PTS)

Choisir la seule réponse correcte :

1) la fonction définie par : $f(x) = x^2 - (x + 1)^2$ est une fonction :

a) affine ; b) ni affine ni linéaire

2) ABCD est un carré alors :

a) $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{CB}$; b) $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}$ $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{CB}$; c) $\overrightarrow{CB} = \overrightarrow{DA}$

3) A et C sont symétriques par rapport à B équivaut à :

a) $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{BC}$; b) $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{BA}$; c) $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CB}$; d) BA = BC

4) soit g la fonction linéaire tel que : $g\left(\frac{1}{3}\right) = -2$ alors le coefficient de g est :

a) -6 ; b) 6 ; c) 2

EXERCICE N°2 (09 pts)

i) Soit f la fonction linéaire tel que $f(2) + f(3) = 3$

1) déterminer l'expression de f(x) pour tout réel x

2) déterminer les images de (-2) ; et $\frac{3}{7}$ par f

3) déterminer les antécédents de (-3) et 5 par f

4) représenter (D) la représentation graphique de f

ii) soit g la fonction affine tel que sa représentation graphique est la droite (AB) avec A (2 ; 3) et

B (-1 ; 4)

1) déterminer l'expression de g(x) pour tout réel x

2) déterminer les antécédents de (-1) et 2 par g

3) soit le point C (2019 ; $\frac{-2008}{3}$) . les points A ; B et C sont ils alignés ? justifier

4) déterminer les coordonnées du point intersection de (D) et (AB)

5) soit h la fonction affine dont la représentation graphique est la droite parallèle à (D) est passant par le point B (4 ; 3) . déterminer l'expression de h(x)

EXERCICE N°3 (07 PTS)

Tracer un carré ABCD de centre O tel que AB = 4 . placer I ; J ; K et L les milieux respectifs des segments [AB] ; [BC] ; [CD] et [AD]

1) nommer les vecteurs égaux à \overrightarrow{AL}

2) construire le point M tel que : $\overrightarrow{BM} = \overrightarrow{DC}$

3) montrer que B est le milieu de [AM]

4)a) déterminer l'image de A par la translation du vecteur \overrightarrow{AO}

b) déduire l'image de la droite (AB) par la translation du vecteur \overrightarrow{AO}

BON TRAVAIL