

Lycée : 7 / 11 / Aguerreb	Devoir de contrôle n°3	Classe : 1^{ère} Année S₁
Prof : Mr. Rekik Sabeur	Le : 26 – 01 – 09	Durée : 1 Heure

Exercice n°1 :

- 1) Une fonction linéaire f est telle que $f(-2) = 3$.
 - a) Déterminer le coefficient de f .
 - b) Calculer $f(-5)$ et $f\left(\frac{1}{3}\right)$.
 - c) Calculer l'antécédent de $\left(-\frac{2}{3}\right)$ par f .
 - d) Tracer D la représentation graphique de f dans un repère (O, I, J) .
 - e) Déterminer graphiquement l'antécédent de (-6) par f .
- 2) Soit le point $A(3, -1)$.
 - a) Tracer la droite (OA) dans le même repère (O, I, J) .
 - b) Déterminer la fonction linéaire g dont la représentation graphique est la droite (OA) .
 - c) Soit $B(x, 4)$. Calculer x pour que B soit un point de la droite (OA) .

Exercice n°2 :

Soit \mathcal{C} un cercle de centre O et de diamètre $[AB]$ tel que $AB = 6\text{ cm}$.

Soit C un point de \mathcal{C} tel que $AC = 3\text{ cm}$.

- 1) a) Quelle est la nature du triangle ABC ? Justifier votre réponse.
b) Calculer la distance BC .
- 2) Calculer $\cos \hat{B}$. En déduire les angles \hat{B} et \hat{A} .
- 3) La perpendiculaire à (AB) passant par A coupe (BC) en E .
Calculer la distance AE .

Exercice n°3 :

Soit x un angle aigu.

- 1) Montrer que : $1 + \tan^2 x = \frac{1}{\cos^2 x}$.
- 2) Sachant que $\tan x = \sqrt{2}$. Calculer $\cos x$ puis $\sin x$.

BON TRAVAIL