

Évaluation diagnostique

Tronc commun lettres et sciences humaines (TCLSH)

Ens. Nidal SABI

Nom et prénom :

Classe :

Note :

Répondre sur la feuille après avoir vérifié les réponses.

Exercice 1

- 1) Calculer $A = \frac{3}{4} - \frac{1}{3} + \frac{1}{2}$.
- 2) Simplifier $B = 2a + a + 3(1 - a) + 2(1 + a)$.
- 3) Développer $C = (3 + x)(2 - y)$.
- 4) Factoriser $D = (x + 1)(x + 3) + (x + 3)(x - 5)$.
- 5) Factoriser $E = x(x - 2) + x^2 - 4$.
- 6) Résoudre l'équation (E) : $x + 2(x - 3) = 4$.
- 7) Écrire sous la forme d'une puissance d'exposant positif :

$$F = \frac{y^3 \times (y^2)^3}{y^5 \times y^0}.$$

- 8) Sachant que $1 \leq a \leq 7$ et $2 \leq b \leq 6$, encadrer $a - b$.
- 9) Calculer

$$E = \sqrt{31 + \sqrt{21 + \sqrt{9 + \sqrt{49}}}}.$$

- 10) Développer $G = (\sqrt{3} - 2)^2$.

Exercice 2

Soient $A(1;5)$ et $B(2;3)$ deux points du plan.

- 1) Déterminer les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$.
- 2) Déterminer les coordonnées du milieu I du segment $[AB]$.
- 3) Calculer la distance AB .
- 4) Déterminer le coefficient directeur m de la droite (AB) .
- 5) Déterminer l'équation réduite de la droite (AB) .