Lycée Taghzirt 2026/2027

Devoir 01 (B) **Nom:**.....

R. MOSAID TCSHF

Exercice 1 (20 points) – les questions sont indépendantes

(3) 1. Calculer et donner le résultat sous forme de fraction irréductible:

$$A = \frac{\frac{5}{6} - \frac{1}{4}}{\frac{3}{2} + \frac{1}{3}}$$ .....

.....

(2) 2. Réduire l'expression suivante:

$B = 5(2a - 3b) - 2(3a + b) - (-4a + 4b)$

.....

.....

.....

(2) 3. Factoriser les expressions suivantes:

$C = 15x^2y - 10xy^2 + 5xy$

.....

$D = (a - 4)(2b + 1) + (a - 4)(b - 3)$

.....

.....

$E = 16x^2 + 40x + 25$

.....

(2) 4. Développer et réduire:

$F = (2x - 5)(x + 3)$

.....

.....

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

.....

(4) 5. Simplifier l'expression suivante en utilisant les propriétés des puissances: $H = \frac{a^{-2} \cdot (a^3 b^{-2})^2 \cdot b^5}{(a^{-1} b^3)^3 \cdot b^{-4}}$ .....

.....

.....

(2) 6. Déterminer le nombre x pour que les quatre nombres $5,\quad x,\quad 12,\quad 8$ soient proportionnels dans cet ordre.

.....

.....

(2) 7. Comparer les deux nombres suivants sans utiliser de valeur approchée:

$\sqrt{13}$ et $2\sqrt{3}$ .....

.....

.....

(3) 8. Soient $-2 \leq x \leq 3$ et $1 \leq y \leq 4$. Encadrer $x + 2y$ puis $2x - y$

.....

.....

.....

.....