

**Exercice 1 :** Entourer la réponse juste, sans fournir de justification.

**I- Calcul numérique**

| Numéro de la question | Questions  | Réponses proposées |                   |                   |                    |
|-----------------------|--|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
|                       |  |                    |                   |                   |                    |
| 1                     | $-8 - (-5) =$                                    | -3                 | -13               | 3                 | -40                |
| 2                     | $5 \times (2 - 3) - 4 =$                         | 1                  | 3                 | -9                | 9                  |
| 3                     | $\frac{3}{5} - \frac{2}{3} =$                    | $-\frac{2}{5}$     | $\frac{1}{2}$     | $-\frac{1}{15}$   | $\frac{1}{8}$      |
| 4                     | $\frac{1}{7} : \frac{5}{4} =$                    | $\frac{35}{4}$     | $\frac{5}{28}$    | $\frac{28}{5}$    | $\frac{4}{35}$     |
| 5                     | $\frac{4}{5} + \frac{3}{5} \times \frac{1}{2} =$ | $\frac{7}{10}$     | $\frac{11}{10}$   | $\frac{7}{15}$    | $\frac{12}{50}$    |
| 6                     | $10^{-4} =$                                      | 0,000 1            | 0,000 4           | -10 000           | 0,000 01           |
| 7                     | $2^5 =$  | 25                 | 20 000            | 10                | 32                 |
| 8                     | $4^2 \times 4^{-3} =$                            | 4                  | $4^{-6}$          | $16^{-1}$         | $\frac{1}{4}$      |
| 9                     | L'écriture scientifique de 170 000 est :         | $17 \times 10^4$   | $1,7 \times 10^4$ | $1,7 \times 10^5$ | $0,17 \times 10^6$ |
| 10                    | $\sqrt{18} =$                                    | 9                  | $3\sqrt{2}$       | $2\sqrt{3}$       | $9\sqrt{2}$        |
| 11                    | $\sqrt{100} - \sqrt{64} =$                       | 6                  | 36                | 2                 | 18                 |

**II- Développer et réduire**

|   |  |                |                   |                    |
|---|--|----------------|-------------------|--------------------|
| 1 | L'expression développée de $(6x-5)^2$ est :    | $36x^2 - 25$   | $6x^2 - 60x + 25$ | $36x^2 - 60x + 25$ |
| 2 | L'expression développée de $(4x-3)(x-5)$ est : | $4x^2 + 15$    | $4x^2 - 23x - 15$ | $4x^2 - 23x + 15$  |
| 3 | L'expression développée de $x(x+4) - 2$ est :  | $x^2 + 4x - 2$ | $x^2 + 2x$        | $x^2 + 2$          |

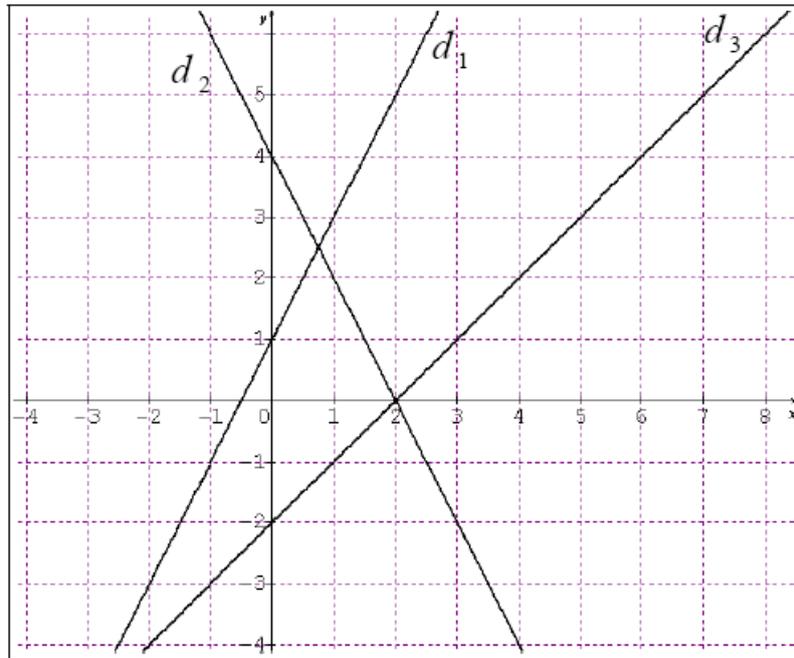
**III- Factoriser**

|   |  |                  |                |                  |
|---|--|------------------|----------------|------------------|
| 4 | L'expression factorisée de $(x+5)^2 + (x+5)(2x-3)$ est : | $(x+5) + (3x+2)$ | $(x+5)(3x+2)$  | $(x+5)(2x-2)$    |
| 5 | L'expression factorisée de $25x^2 - 9$ est :             | $(25x-3)(25x+3)$ | $(5x+3)(5x-3)$ | $(5x-3)^2$       |
| 6 | L'expression factorisée de $4x^2 - 9x$ est :             | $(2x+3)(2x-3)$   | $x(4x-9)$      | Pas factorisable |

## IV- Equation

|   |   |                     |                        |                           |
|---|---|---------------------|------------------------|---------------------------|
| 7 | Le nombre 0 est solution de l'équation :  | $x^2 + 8 = 3x - 8$  | $6x + 5 = 3x + 8$      | $6x + 5 = 3x + 5$         |
| 8 | L'équation $(4x - 3)(x + 4) = 0$ a pour solutions :   | -4 et $\frac{3}{4}$ | $-\frac{3}{4}$ et 4    | -4 et $\frac{4}{3}$       |
| 9 | Voici un programme de calcul :<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- choisir un nombre ;</li> <li>- l'élever au carré ;</li> <li>- enlever 10 ;</li> <li>- écrire le résultat.</li> </ul> Ce programme donne 15 lorsqu'on choisit au départ : | le nombre<br>25     | les nombres<br>-5 ou 5 | uniquement le nombre<br>5 |

### Exercice 2 : Utiliser le graphique ci-dessous pour répondre aux questions



|   |                |                 |                  |
|---|----------------|-----------------|------------------|
| La droite $d_2$ a comme ordonnée à l'origine :            | -2             | 2               | 4                |
| La droite $d_3$ admet comme coefficient directeur :       | 1              | -1              | 2                |
| La droite $d_1$ représente une fonction $h$ définie par : | $h(x) = x - 2$ | $h(x) = 2x + 1$ | $h(x) = -2x + 4$ |

