

Nom, Prénom :

3 février 2023

Évaluation : règles de calcul (2) (Sujet A)

La calculatrice est **interdite**.
Tous les calculs doivent être détaillés.

Exercice 1 (2 points) : Effectuer les calculs suivants, en détaillant :

$$A = \sqrt{36}$$

$$B = \sqrt{49 \times 64}$$

$$C = \sqrt{\frac{100}{81}}$$

$$D = \sqrt{169 - 144}$$

Exercice 2 (1,5 points) : Donner les identités remarquables :

$$\textcircled{1} (a + b)^2 =$$

$$\textcircled{2} (a - b)^2 =$$

$$\textcircled{3} (a + b)(a - b) =$$

Exercice 3 (2,5 points) :

1. Développer l'expression $(3x - 2)(4x + 3)$, en détaillant les calculs.
2. En déduire toutes les solutions de l'équation $12x^2 + x = 6$.

Exercice 4 (4 points) : Résoudre les équations ci-dessous. Si une identité remarquable est utilisée, indiquer laquelle.

1. $x^2 + 6x + 9 = 0$
2. $x(x + 6) = 0$
3. $x^2 = 81$
4. $25x^2 - 10x = -1$

Nom, Prénom :

3 février 2023

Évaluation : règles de calcul (2) (Sujet B)

La calculatrice est **interdite**.
Tous les calculs doivent être détaillés.

Exercice 1 (2 points) : Effectuer les calculs suivants, en détaillant :

$$A = \sqrt{25}$$

$$B = \sqrt{36 \times 64}$$

$$C = \sqrt{\frac{81}{100}}$$

$$D = \sqrt{169 - 144}$$

Exercice 2 (1,5 points) : Donner les identités remarquables :

$$\textcircled{1} (a + b)^2 =$$

$$\textcircled{2} (a - b)^2 =$$

$$\textcircled{3} (a + b)(a - b) =$$

Exercice 3 (2,5 points) :

1. Développer l'expression $(5x - 2)(7x + 3)$, en détaillant les calculs.
2. En déduire toutes les solutions de l'équation $35x^2 + x = 6$.

Exercice 4 (4 points) : Résoudre les équations ci-dessous. Si une identité remarquable est utilisée, indiquer laquelle.

1. $x^2 + 10x + 25 = 0$
2. $x(x + 8) = 0$
3. $x^2 = 64$
4. $9x^2 - 6x = -1$