

Calculatrice interdite

Rédiger sur le sujet

Exercice 1

5 points

1. Traduire en notation mathématique :

- L'inverse de la somme de b et du double de a :
- Le produit de l'opposé de a par le carré de b :

2. Compléter sans développer : $x \xrightarrow{+4}$ $\xrightarrow{\text{inverse}}$ $\xrightarrow{+7}$

3. Compléter sans développer : $x \xrightarrow{\times 3}$ $\xrightarrow{\text{carré}}$ $\xrightarrow{\text{opposé}}$

4. Déterminer les étapes qui permettent d'arriver au résultat donné :

$x \xrightarrow{\text{.....}}$ $\xrightarrow{\text{.....}}$ $\xrightarrow{\text{.....}}$ $5(x+3)^2$

Exercice 2

4 points

Développer et réduire les expressions suivantes :

$-2b(-b-3) - (5-3b) =$

$(3t+1)^2 - 3(1-6t) =$

$-3(1-x)^2 =$

$2 - (a-2)(-a+4) =$

Exercice 3

4 points

Calculer et donner le résultat sous forme de fraction irréductible :

$$\frac{5}{3} : \frac{15}{2} = \text{-----}$$

$$3 \times \left(2 - \frac{7}{2}\right)^2 = \text{-----}$$

$$\frac{\frac{1}{8} - \frac{1}{4}}{\frac{3}{2}} = \text{-----}$$

$$1 - \frac{20}{3} \times \frac{4}{25} = \text{-----}$$

Exercice 4

7 points

1. Calculer :

$$-3^2 \times 2^3 = \text{-----}$$

$$2 - 5(3^2 - 1) = \text{-----}$$

$$2^0 \times 3^{-2} = \text{-----}$$

$$(-2 - 3)(-3 + 1)^2 = \text{-----}$$

2. Ecrire à l'aide de puissance de 2 et de 3 :

$$\frac{3 \times 4^3}{3^5 \times 2^4} = \text{-----}$$

$$(2^2 \times 3^5)^3 = \text{-----}$$

$$\left(\frac{2^3}{36}\right)^3 = \text{-----}$$