

Prénom :

Nom :

1. Ecrire à l'aide de puissances de 2 et de 3 les nombres 6^5 et 36^3 .

2. Simplifier chacune des expressions suivantes.

• $D = \frac{8^3}{4^2}$

• $H = \frac{a^{-3}b^4a^4}{(ab^2)^{-2}}$

• $F = 5^{10} \times 7^5 + 25^4 \times 49^3$.

3. Soit $(a, b) \in \mathbb{R}^2$. Compléter les formules suivantes.

$$(a - b)^3 =$$

$$(a + b^3)^2 =$$

$$-\sqrt{a^2} =$$

4. Citer l'inégalité triangulaire.

5. Soit $(x, n) \in \mathbb{R} \times \mathbb{N}$. Rappeler la définition de la partie entière de x ainsi que la règle de calcul.

6. **Exercices**

(a) Résoudre $2x^2 - 5x + 1 \leq 0$.

(b) Résoudre $2 < |x + 1| < 3$.

Prénom :

Nom :

1. Ecrire à l'aide de puissances de 2 et de 3 les nombres 36^5 et $(-6)^4$.

2. Simplifier chacune des expressions suivantes.

• $G = \left(\frac{a^2}{b^3}\right)^4$

• $E = 5^3 \times 3^2 - 3^2$.

• $I = \frac{(-2)^{2k} \times 3^{2k}}{4^{k+1} \times 3^{k-1}}$

3. Soit $(a, b) \in \mathbb{R}^2$. Compléter les formules suivantes.

$$(a + b)^3 =$$

$$(a^2 + b)^2 =$$

$$\sqrt{(-a)^2} =$$

4. Soit $x \in \mathbb{R}$. Rappeler la définition de la partie entière de x et tracer le graphe de la fonction.

5. Énoncer l'inégalité triangulaire.

6. **Exercices**

(a) Résoudre $x^2 - 5x + 2 > 0$.

(b) Résoudre $3 < |x - 1| < 4$.