



Préparation à l'interrogation : Puissance d'exposant positif

Exercice n°1 : Ecrire chaque expression sous la forme d'un produit de facteurs et donner le résultat.

1) $2^7 =$

2) $5^3 =$

3) $-11^1 =$

4) $(-3)^4 =$

5) $-8^0 =$

6) $(1,25)^2 =$

7) $(-3)^0 =$

8) $-4^5 =$

9) $10^1 =$

10) $7^0 =$

Exercice n°2 : Ecrire chaque expression sous la forme d'un produit de facteurs et donner le résultat.

1) $\left(\frac{3}{4}\right)^3 =$

2) $\left(-\frac{1}{2}\right)^4 =$

3) $-\left(\frac{10}{9}\right)^2 =$

4) $\left(\frac{7}{15}\right)^0 =$

5) $\left(\frac{5}{8}\right)^1 =$

Exercice n°3 : Ecrire chaque nombre sous la forme a^n .

1) $4 =$

2) $8 =$

3) $27 =$

4) $-8 = (-2)^3 =$

5) $81 = 9^2 =$

6) $125 =$

Exercice n°4 : Compléter.

1) $3^0 = \dots\dots$

2) $(\dots\dots)^1 = -4$

3) $7^2 = \dots\dots$

4) $\dots\dots^5 = 32$

5) $(\dots\dots)^2 = (\dots\dots)^2 = 1$

6) $(\dots\dots)^0 = (\dots\dots)^0 = 1$



Préparation à l'interrogation : Puissance d'exposant positif

Correction

Exercice n°1 : Ecrire chaque expression sous la forme d'un produit de facteurs et donner le résultat.

1) $2^7 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 128$

2) $5^3 = 5 \times 5 \times 5 = 125$

3) $-11^1 = -11$

4) $(-3)^4 = (-3) \times (-3) \times (-3) \times (-3) = -27$

5) $-8^0 = -1$

6) $(1,25)^2 = 1,25 \times 1,25 = 1,5625$

7) $(-3)^0 = 1$

8) $-4^5 = -4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 = -1\,024$

9) $10^1 = 10$

10) $7^0 = 1$

Exercice n°2 : Ecrire chaque expression sous la forme d'un produit de facteurs et donner le résultat.

1) $\left(\frac{3}{4}\right)^3 = \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} = \frac{27}{64}$

2) $\left(-\frac{1}{2}\right)^4 = \frac{-1}{2} \times \frac{-1}{2} \times \frac{-1}{2} \times \frac{-1}{2} = \frac{27}{64}$

3) $-\left(\frac{10}{9}\right)^2 = -\frac{10}{9} \times \frac{10}{9} = \frac{100}{81}$

4) $\left(\frac{7}{15}\right)^0 = 1$

5) $\left(\frac{5}{8}\right)^1 = \frac{5}{8}$

Exercice n°3 : Ecrire chaque nombre sous la forme a^n .

1) $4 = 2^2$

2) $8 = 2^3$

3) $27 = 3^3$

4) $-8 = (-2)^3 = -2^3$

5) $81 = 9^2 = 3^4$

6) $125 = 5^3$

Exercice n°4 : Compléter.

1) $3^0 = 1$

2) $(-4)^1 = -4$

3) $7^2 = 49$

4) $2^5 = 32$

5) $(1)^2 = (-1)^2 = 1$

6) $(1)^0 = (8)^0 = 1$