Propriétés

(i) $a^0 = 1$ et $a^1 = 0$ (ii) $a^x \times a^y = a^{x+y}$ (iii) $\dfrac{a^x}{a^y} = a^{x-y}$

(iv) $a^{-x} = \dfrac{1}{x}$ (v) $(a^x)^n = a^{x \times n}$ (vi) $a^x \times b^x = (a \times b)^x$

Exercice 1 : ★☆☆☆

Écrire sous la forme a^n.

1) $A = 8^3 \times 8^2$
2) $B = 2^4 \times 2^5$
3) $C = 6^5 \times 6^4$
4) $D = 7^5 \times 7^4$
5) $E = 2^5 \times 2^3$
6) $F = 9^5 \times 9^4$

Exercice 2 : ★☆☆☆

Écrire sous la forme a^n.

1) $A = \dfrac{8^4}{8^3}$
2) $B = \dfrac{6^4}{6^5}$
3) $C = \dfrac{3^4}{3^2}$
4) $D = \dfrac{9^5}{9^4}$
5) $E = \dfrac{5^5}{5^2}$
6) $F = \dfrac{8^3}{8^5}$

Exercice 3 : ★☆☆☆

Écrire sous la forme a^n.

1) $A = (7^3)^2$
2) $B = (3^2)^3$
3) $C = (9^4)^4$
4) $D = (8^3)^2$
5) $E = (3^3)^2$
6) $F = (3^2)^2$

Exercice 4 : ★☆☆☆

Écrire sous la forme a^n.

1) $A = 5^3 \times 2^3$
2) $B = 7^4 \times 8^4$
3) $C = 3^4 \times 7^4$
4) $D = 2^4 \times 7^4$
5) $E = 7^3 \times 5^3$
6) $F = 5^3 \times 7^3$

Exercice 5 : ★★☆☆

Écrire sous la forme a^n.

1) $A = 5^2 \times 7^2$
2) $B = \dfrac{8^5}{8^4}$
3) $C = (7^3)^3$
4) $D = (-5)^5 \times (-5)^2$
5) $E = 2^5 \times 3^5$
6) $F = (2^3)^4$
7) $G = 5^5 \times 5^2$
8) $H = \dfrac{7^5}{7^4}$
9) $I = 5^4 \times 7^4$

Exercice 6 : ★★★☆

Écrire sous la forme a^n.

1) $\dfrac{4^2}{2}$
2) $\dfrac{3^7 \times 3^2}{9^3} \times 3$
3) $\dfrac{27^3}{3}$
4) $\dfrac{2 \times 2^7}{4 \times 4}$
5) $\dfrac{3^2 \times 9}{3^7 \times 3^5}$
6) $\dfrac{5 \times 5^3}{25^2}$