

Exercice 1

1. Compléter les formules suivantes

$$a^m \times a^n = \dots\dots\dots \quad (a^n)^m = \dots\dots\dots$$

$$a^{-n} = \dots\dots\dots = \frac{1}{a^{\dots\dots\dots}}$$

2. Mettre les nombres suivants sous la forme a^n

$$2^{13} \times 2^5 = \dots\dots = \dots\dots$$

$$6^3 \times 6^5 = \dots\dots = \dots\dots$$

$$5^{10} \times 5^{-7} = \dots\dots = \dots\dots$$

$$10^{-5} \times 10^6 = \dots\dots = \dots\dots$$

$$11^{-33} \times 11^9 = \dots\dots = \dots\dots$$

$$2^4 \times 2^5 \times 2^7 = \dots\dots = \dots\dots$$

$$2^9 \times \frac{1}{2^6} = \dots\dots = \dots\dots$$

$$6^5 \times \frac{1}{6^9} = \dots\dots = \dots\dots$$

$$5^6 \times \frac{1}{5^2} = \dots\dots = \dots\dots$$

$$10^{-4} \times 10^5 \times \frac{1}{10^7} = \dots\dots = \dots\dots$$

$$(3^4)^6 = \dots\dots = \dots\dots$$

Exercice 2

1. Réécrire avec des multiplications puis mettre sous la forme a^n

$$\frac{2^5}{2^3} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = 2^{\dots\dots\dots}$$

$$\frac{10^4}{10^2} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = 2^{\dots\dots\dots}$$

$$\frac{3^4}{3^5} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = 2^{\dots\dots\dots}$$

$$\frac{2^4}{2^5} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = 2^{\dots\dots\dots}$$

2. Donner une idée pour compléter la formule suivante

$$\frac{a^n}{a^m} = a^{\dots\dots\dots}$$

Exercice 3

Mettre les expressions suivantes sous la forme a^n

$$\frac{2^5 \times 2^7}{2^5}$$

$$\frac{2^7 \times 2^2}{2^9}$$

$$\frac{2^5}{2^4 \times 2^5}$$

$$\frac{2^{-5} \times 2^3}{2^5}$$

$$\frac{2^5 \times 2^9}{2^2 \times 2^6}$$

$$\frac{2^{-5} \times 2^3}{2^{-5}}$$

$$\frac{10^4 \times 10^8}{10^2}$$

$$\frac{10^8 \times 10^7}{10^{15}}$$

$$\frac{10^6}{10^3 \times 10^5}$$

$$\frac{10^{-5} \times 10^3 \times 10^6}{10^{33}}$$

$$\frac{10^5 \times 10^5}{10 \times 10^4}$$

$$\frac{10^{-5} \times 10^3}{10^{-5} \times 10^4 \times 10^{-2}}$$

$$\frac{5^5 \times 5^2}{5^2}$$

$$\frac{3^5 \times 3^5}{3^{-5} \times 3^5}$$

$$\frac{8^3 \times 8^{-7}}{8^5}$$

$$\frac{13^5 \times 13^3}{13}$$

$$\frac{1^5 \times 1^7}{1^5}$$

$$\frac{21^5 \times 21^7 \times 21^5}{21^5}$$

Exercice 4

10p106