

Puissances d'exposant entier positif

CORRECTION

1) Complète :

a) $3 \times 3 \times 3 \times 3 = 3^4$	b) $1,7 \times 1,7 \times 1,7 = 1,7^3$	c) $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^6$
---	--	---

2) Donne l'écriture décimale de chacun des nombres suivants :

a) $2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$	b) $0^{14} = 0$	c) $3^2 = 3 \times 3 = 9$
d) $5^3 = 5 \times 5 \times 5 = 125$	e) $10^4 = 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 10000$	f) $123^0 = 1$
g) $47^1 = 47$	h) $0,5^2 = 0,5 \times 0,5 = 0,25$	i) $0,1^3 = 0,001$

3) Calcule et donne le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée au maximum :

a) $\left(\frac{2}{3}\right)^3 = \frac{2^3}{3^3} = \frac{8}{27}$	b) $\left(\frac{1}{2}\right)^4 = \frac{1^4}{2^4} = \frac{1}{16}$	c) $\frac{2^3}{5} = \frac{8}{5}$
d) $\left(\frac{7}{4}\right)^2 = \frac{7^2}{4^2} = \frac{49}{16}$	e) $\frac{6}{3^3} = \frac{6}{27} = \frac{2}{9}$	f) $\frac{10^2}{5^3} = \frac{100}{125} = \frac{4}{5}$

4) Complète :

a) $8 = 2^3$	b) $81 = 3^4$	c) $125 = 5^3$
--------------	---------------	----------------

5) Donne l'écriture décimale de chacun des nombres suivants :

a) $(-2)^4 = 16$	b) $(-3)^3 = -27$	c) $(-11)^0 = 1$
d) $(-4)^3 = -64$	e) $(-5)^2 = 25$	f) $(-1)^{257} = -1$