

## 9<sup>e</sup> année - mathématiques

### Révision - Les puissances

1.) Simplifie avec une seule puissance :

a)  $(3^2)^4$

b)  $6^3 \times 6^{-7}$

c)  $\frac{x^5}{x^3}$

d)  $\frac{3^4}{4^4}$

e)  $(8^3)^0$

f)  $(-7)^2 \times (-7)^4$

g)  $12^3 \div 12^{-4}$

h)  $3^2 \times 4^2$

2.) Évalue (calcule la valeur) :

i)  $36 \times 216$

j)  $81 \times 729$

a)  $3^0$

b)  $6^1$

c)  $(-4)^0$

d)  $(-8)^1$

e)  $-7^0$

f)  $(7^3)^0$

\*g)  $2^{-3}$

\*h)  $4^{-1}$

3.) Trouve la valeur de n :

a)  $n^3 \times n^2 = 1024$

b)  $(n^4)^2 = 1$

c)  $n^5 \div n^2 = 125$

d)  $(n^0)^5 = 1$

4.) Donne les réponses en notation normale :

a)  $\frac{10^5}{10^4} \times 5^8 \times \frac{5^{-4}}{(5^2)^2}$

b)  $\frac{5^7}{5^5} \times 7^{-6} \times \frac{(7^2)^3}{8^0} + \sqrt{10^5} \times \sqrt{10^1}$

c)  $\sqrt{75} \div \sqrt{3} + \frac{\sqrt{48}}{\sqrt{12}}$

d)  $\sqrt{10^3} \times \sqrt{10^3} + \frac{4^7}{(4^2)^3} \times (4^{-1})^{-1} - \sqrt{10^4}$

5.) Écris la réponse sous forme de puissance :

a)  $\sqrt{4^8}$

b)  $\sqrt{10000}$

c)  $\sqrt{\text{un million}}$

d)  $\sqrt{6^{-12}}$