

1) Effectuer:

a)  $(-2)^3 \cdot (-1)^3 \cdot (-4)^2$

b)  $2a^3 - 3(-a)^5 + (-a)^3 + 2(-a)^5$

c)  $(-x)^2 \cdot (-x)^4 + x^9 : x^3 + 3(x^2)^3 - 5(-x)^6$

2) Calculer sans calculatrice:

a)  $\frac{8 \cdot 32}{16 \cdot 125}$

b)  $\frac{81 \cdot 16}{27 \cdot 64}$

3) Effectuer + conditions:

a)  $\frac{a^3 \cdot b^3 \cdot a^4 \cdot b^5}{a \cdot b^4 \cdot a^4 b^2} \cdot \frac{1}{a^2 \cdot b^2}$

b)  $\left[ 16a^4 \cdot \left(\frac{1}{a^2}\right)^3 \cdot \left(\frac{a}{2}\right)^4 \right]^3$

c)  $\frac{2^5 \cdot (2b^3 x^3)^2}{2 \cdot (2bx^2)^3}$

d)  $\left(\frac{x^0 z^3}{y^3}\right)^{-4}$

e)  $2 \cdot \left[ \left(-\frac{x}{y}\right)^2 \cdot \frac{y}{x} \right]^3 : \left(\frac{y}{x}\right)^4$

f)  $\left[ \left(\frac{r}{s}\right)^2 \cdot \left(\frac{s}{r}\right)^3 \cdot \frac{r^2}{s^2} \cdot \left(\frac{-2r}{s}\right) \right]^{-2}$

g)  $\frac{(x-y)^3 \cdot (x-y)^4}{(y-x)^5} : (x-y)^2$

h)  $\frac{(r-s)^2 \cdot (s-r)^2}{r^2 s^3} \cdot \frac{r^6 \cdot s^3}{r-s}$