Ejercicios para repasar
Potencias

1. Escribe en forma de potencia los siguientes productos:

a) $2\cdot2\cdot2\cdot2\cdot2=$

b) $4\cdot4\cdot4\cdot4\cdot4\cdot4=$

c) $5\cdot3\cdot2\cdot5\cdot2\cdot3\cdot5\cdot5=$

d) $4\cdot(-3)\cdot(-3)\cdot(-3)\cdot4\cdot4\cdot4=$

e) $2\cdot(-2)\cdot2\cdot(-2)\cdot(-2)\cdot2=$

f) $2\cdot2\cdot3\cdot3\cdot2\cdot3=$

g) $(-5)\cdot(-5)\cdot(-5)\cdot(-5)=$

h) $4\cdot3\cdot3\cdot3\cdot4\cdot3\cdot2=$

i) $5\cdot5\cdot(-5)\cdot(-5)\cdot5\cdot5\cdot(-5)=$

j) $6\cdot6\cdot6\cdot(3\cdot2)\cdot(3\cdot2)=$

2. Resuelve las siguientes potencias:

a) $14^1=$ *e*) $0^6=$ i) $10^7=$ m) $(-5)^3=$

b) $18=$ *f*) $9^6=$ *j*) $16^0=$ *n*) $(-1)^8=$

c) $(-3)^3=$ *g*) $(-2)^4=$ *k*) $(-10)^4=$ *o*) $C^0=$

d) $4^3=$ h) $3^4=$ l) $(-4)^3=$ p) $(-4)^4=$

3. Calcula:

a) $\left(\frac{1}{2}\right)^2=$ *e*) $\left(\frac{1}{4}\right)^2=$ i) $\left(\frac{9}{6}\right)^2=$ m) $\left(\frac{6}{19}\right)^2=$

b) $\left(\frac{3}{7}\right)^2=$ *f*) $\left(15\frac{3}{5}\right)^2=$ *j*) $\left(-\frac{5}{7}\right)^2=$ *n*) $\left(\frac{2}{7}\right)^3=$

c) $\left(\frac{7}{8}\right)^0=$ *g*) $\left(-\frac{1}{3}\right)^3=$ *k*) $\left(-\frac{7}{13}\right)^2=$ *o*) $\left(2\frac{3}{5}\right)^3=$

d) $\left(\frac{1}{5}\right)^5=$ h) $\left(\frac{2}{8}\right)^1=$ l) $\left(\frac{1}{4}\right)^3=$ p) $\left(2\frac{2}{8}\right)^1=$

4. Calcula:

a) $\left(\frac{3}{2}\right)^2+\left(-\frac{1}{2}\right)^4-\left(-\frac{4}{8}\right)^1=$ c) $\left(\frac{2}{5}\right)^2-\left(\frac{3}{4}\right)^2+\left(\frac{1}{2}\right)^4=$

b) $\left(-\frac{1}{4}\right)^3-\left(-\frac{2}{8}\right)^4-\left(-\frac{2}{5}\right)^3=$ *d*) $\left(\frac{1}{3}\right)^4-\left(\frac{4}{9}\right)^2-\left(\frac{3}{27}\right)^1=$

5. Calcula:

a) $c^2 \cdot c^4 \cdot c^5 =$

b) $b^3 \cdot b^{-1} \cdot b^6 \cdot b^{-5} =$

c) $\left(\frac{1}{2}\right)^4 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^0 =$

d) $8^1 \cdot 8^5 \cdot 8^{-4} \cdot 8^0 =$

e) $(-3)^2 \cdot 3^4 \cdot 3^5 =$

f) $(-2)^3 \cdot (-3)^3 =$

g) $\left(\frac{3}{4}\right)^4 \cdot \left(\frac{3}{4}\right) \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^5 =$

h) $\left(\frac{2}{9}\right)^3 \cdot \left(\frac{2}{9}\right)^0 \cdot \left(\frac{2}{9}\right)^5 \cdot \left(\frac{2}{9}\right)^{-4} =$

6. Resuelve:

a) $7^5 : 7^2 =$

b) $(-5)^4 : (-5)^7 =$

c) $6^3 : 6^{-5} =$

d) $\left(-\frac{1}{3}\right)^1 : \left(-\frac{1}{3}\right)^9 =$

e) $\left(\frac{3}{2}\right)^{-2} : \left(\frac{3}{2}\right)^8 =$

f) $3^6 : 3^4 =$

g) $c^3 : c^4 =$

h) $\left(\frac{1}{2}\right)^4 : \left(\frac{1}{2}\right)^2 =$

i) $\left(\frac{1}{5}\right)^8 : \left(\frac{1}{5}\right)^5 =$

j) $\left(-\frac{3}{4}\right)^7 : \left(-\frac{3}{4}\right)^5 =$

7. Realiza las siguientes operaciones:

a) $\frac{4^0}{2^2 \cdot 3^2} =$

b) $\frac{2^2 \cdot 2^0}{4} =$

c) $\frac{6^3}{4^0} =$

d) $\frac{2^4 \cdot 5^2}{5^0 \cdot 4^2} =$

8. Resuelve:

a) $2^{-3} =$ c) $3^{-2} =$ e) $4^{-3} =$ *g*) $(-2)^{-3} =$ i) $(-3)^{-1} =$ k) $15^{-2} =$

b) $1^{-7} =$ d) $8^{-2} =$ f) $5^{-3} =$ *h*) $9^{-3} =$ j) $(-1)^{-5} =$ l) $(-10)^{-2} =$

9. Efectúa:

a) $\frac{\left(4^2 \cdot 3^3 \cdot 2\right) + \left(6^2 \cdot 7^1\right) - \left(1^4 \cdot 9^0 \cdot 8^1\right) - 0^4}{2^5 \cdot 10^2} =$

b) $\frac{c^9 \cdot c^3 \cdot c^2 \cdot c \cdot c^{-1} \cdot c^{-2}}{\left(c^8 : c^4\right) : c^2} =$

10. Calcula:

a) $\left(\frac{1}{2}\right)^{-2} =$ e) $\left(\frac{3}{4}\right)^{--4} =$ i) $\left(\frac{2}{5}\right)^{-3} =$

b) $\left(\frac{2}{7}\right)^{-4} =$ f) $\left(\frac{3}{5}\right)^{-4} =$ j) $\left(\frac{1}{7}\right)^{-2} =$

c) $\left(-\frac{8}{15}\right)^{-2} =$ g) $\left(\frac{11}{10}\right)^{-2} =$ k) $\left(\frac{13}{4}\right)^{-2} =$

d) $\left(\frac{4}{7}\right)^{-4} =$ h) $\left(-\frac{8}{5}\right)^{-3} =$ l) $\left(-\frac{1}{13}\right)^{-2} =$

11. Resuelve estos doce ejercicios:

a) $\left(4^3\right)^6 =$ e) $\left(a^2\right)^{-2} =$ i) $\left(\left(\frac{1}{3}\right)^4\right)^2 =$

b) $\left((-3)^5\right)^2 =$ f) $\left(\frac{3^5}{5^2}\right)^3 =$ j) $\left(\left(\frac{1}{2}\right)^3\right)^0 =$

c) $\left((-2)^{-2}\right)^{-2} =$ g) $\left(\left((-7)^4\right)^{\frac{1}{4}}\right)^3 =$ k) $\left(\left(\frac{1}{5}\right)^3\right)^{\frac{1}{3}} =$

d) $\left(\left((-4)^{-2}\right)^3\right)^0 =$ h) $\left(\left(\left(\frac{3}{4}\right)^2\right)^2\right)^2 =$ l) $\left(\left(-\frac{1}{4}\right)^{-1}\right)^4 =$