



1.- Troba la fracció generatriu (irreductible) dels nombres decimals següents:

a) $-0,125 = -\frac{1}{8}$ b) $1,0\overline{9} = \frac{12}{11}$ c) $2,51\overline{6} = \frac{151}{60}$

2.- Realitza les operacions amb fraccions següents:

a) $1 - \left(\frac{6}{4} \cdot \frac{1}{5}\right) : \frac{6}{7} \cdot \left(\frac{5}{4} + 2\right) = -\frac{11}{80}$ b) $\frac{\frac{3}{7} \cdot 3}{1 - \frac{3}{7}} + \frac{\frac{3}{6}}{5 - \frac{3}{5}} = \frac{26}{11}$

c) $\frac{5}{32} \cdot \frac{20}{140} : \frac{8}{210} \cdot \frac{24}{10} = \frac{45}{32}$ d) $\frac{3}{5} - \frac{1}{5} \left(7 - \frac{4}{3} \cdot \frac{15}{6}\right) = -\frac{2}{15}$

3.- Realitza l'operació següent i indica després quin tipus de decimal obtenim:

$1,6\overline{3} \cdot 8,25 = 13,5$ (és un nombre decimal exacte)

4.- Escribe totes les propietats de les potències que hem vist a classe.

5.- Troba el valor de les potències següents. Deixa el resultat en forma de nombre enter o fracció:

a) $(-2)^3 = -8$ b) $(-3)^2 = 9$ c) $(-2)^{-3} = -\frac{1}{8}$

b) d) $-3^{-2} = -\frac{1}{9}$ e) $-(-3)^4 = -81$ f) $-(-5)^{-2} = -\frac{1}{25}$

6.- Simplifica i dona el resultat com una potència (no una fracció)

a) $\frac{24^3 \cdot 3 \cdot 8^4 \cdot 9^3}{16^4 \cdot 6^5} = 3^5$ b) $\frac{125^{12} \cdot 5^5}{25^{15} \cdot 5^6} = 5^5$

7.- Simplifica al màxim les expressions següents, deixa el resultat en forma de fracció irreductible:

a) $\frac{4}{9} \cdot \left(\frac{9}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{4}{3}\right)^3 : \left(\frac{16}{9}\right)^{-2} = \frac{16384}{243}$ c) $\left(\frac{3}{2} - \frac{1}{4}\right)^2 + \left(\frac{2}{3}\right)^{-2} - \frac{7}{2} = \frac{5}{16}$