

2° ESO - ACTIVIDAD DE REFUERZO - FRACCIONES Y POTENCIAS

Nombre:Curso:

(Hazlo todo a lápiz)

1. Calcula la fracción irreducible equivalente de cada una de las siguientes:

a) $\frac{40}{60} =$

b) $\frac{14}{21} =$

c) $\frac{17}{34} =$

d) $\frac{50}{18} =$

e) $\frac{54}{24} =$

f) $\frac{490}{210} =$

g) $\frac{75}{105} =$

h) $\frac{176}{792} =$

i) $\frac{121}{22} =$

2. Amplifica estas fracciones en otras equivalentes con denominador 60

a) $\frac{8}{15} =$

b) $\frac{11}{12} =$

c) $\frac{5}{4} =$

d) $\frac{3}{5} =$

3. Poniéndolas a común denominador, ordena de menor a mayor $\frac{8}{9}, \frac{5}{6}, \frac{2}{3}, \frac{7}{8}$

4. Haz las siguientes multiplicaciones y divisiones y expresa el resultado en forma de fracción irreducible:

a) $\frac{5}{2} \cdot \frac{8}{15} \cdot \frac{6}{10} =$

b) $\frac{15}{12} \cdot \frac{2}{3} =$

c) $\frac{9}{6} : 15 \cdot \frac{5}{12} =$

d) $\frac{3}{18} : \frac{5}{3} =$

e) $5 \cdot \frac{4}{15} =$

f) $6 : \frac{2}{3} =$

a) $\frac{3}{5} \cdot \frac{4}{3} =$

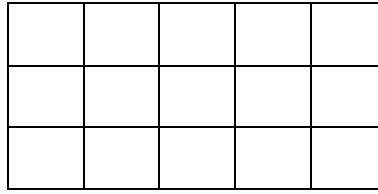
b) $\frac{1}{6} : \frac{3}{4} =$

c) $\frac{9}{6} \cdot \frac{8}{3} \cdot \frac{1}{12} =$

d) $\frac{8}{9} : 2 : \frac{2}{3} =$

5. ¿Son equivalentes las fracciones $\frac{12}{10}$ y $\frac{18}{15}$? Justifica tu respuesta.

6. Dedicaremos la quinta parte de la siguiente huerta para plantar patatas y los dos tercios para lechugas. Por el momento no plantaremos nada en el resto de la huerta. Señala en el gráfico la zona sin plantar.



7. Haz las siguientes operaciones y expresa el resultado en forma de fracción irreducible:

a) $\frac{3}{5} + \frac{4}{3} =$

b) $\frac{5}{12} - \frac{2}{3} =$

c) $\frac{1}{6} + \frac{3}{4} - \frac{1}{2} =$

d) $\frac{7}{18} - \frac{1}{24} + \frac{5}{3} =$

e) $\frac{7}{6} + \left(\frac{4}{3} - \frac{5}{2}\right) =$

f) $-\frac{2}{3} - 4 =$

$\frac{7}{3} - \left(\frac{5}{8} - \frac{3}{2}\right) =$

$4 - \frac{15}{10} \cdot \frac{2}{3} =$

$5 - 4 : \frac{-10}{3} =$

$\frac{5}{6} + \frac{3}{4} : 2 =$

$\left(\frac{5}{6} + \frac{3}{4}\right) : 2 =$

8. Calcula:

a) Los dos tercios de 627:

c) La quinta parte de 805:

b) Tres cuartos de 328:

d) La mitad de la tercera parte de 414:

9. Calcula las siguientes potencias:

$$7^3 = \quad (-5)^3 = \quad 3^5 = \quad 5^0 = \quad 6^3 = \quad (-3)^0 =$$

$$6^1 = \quad 9^1 = \quad 2^4 = \quad 9^3 = \quad (-4)^4 = \quad 10^5 =$$

10. Indica con un **+** o un **-** el signo de resultado de las siguientes potencias:

$$7^{31} = \quad (-105)^{13} = \quad 13^{52} = \quad 75^0 = \quad (-26)^{30} = \quad (-83)^0 =$$

11. Escribe el exponente adecuado para que se cumpla cada igualdad:

$$5^{\square} = 125 \quad 2^{\square} = 128 \quad 3^{\square} = 81 \quad 4^{\square} = 64 \quad (-2)^{\square} = -32 \quad (-5)^{\square} = 625$$

$$35^{\square} = 1 \quad (3^3)^2 = 3^{\square} \quad 2^4 \cdot 2 \cdot 2^2 = 2^{\square} \quad 4^9 : 4^3 = 4^{\square} \quad 2^5 \cdot 2^{\square} = 2^8 \quad 5^{\square} : 5^3 = 5^4$$

12. Pon la base adecuada para que se cumpla cada igualdad:

$$2^2 \cdot 6^2 = \square^2 \quad 3^3 \cdot 4^3 = \square^3 \quad 3^5 \cdot \square^5 = 15^5 \quad 10^4 : 5^4 = \square^4 \quad \square^6 : 4^6 = 2^6$$

13. Escribe en forma de una única potencia las siguientes operaciones y calcula su resultado:

$$(3^4)^2 = \quad 2^4 \cdot 2^5 \cdot 2^2 = \quad \frac{4^9}{4^4} =$$

$$\frac{5^9 \cdot 5^2}{5^3 \cdot 5^6} = \quad \left(\frac{3^4}{3^3}\right)^2 = \quad \frac{17^4}{17^4} =$$

$$2^2 \cdot 5^2 = \quad 4^3 \cdot 2^3 \cdot 5^3 = \quad 2^2 \cdot 10^2 =$$