

PROBLEMAS DE REPASO. 2ºESO 1ª EVALUACIÓN.

Ejercicio nº 1.-

- a) Calcula todos los divisores de 46.
- b) Escribe cinco múltiplos consecutivos de 16 comprendidos entre 75 y 150.
- c) ¿Cuándo un número es divisible entre diez? Pon algún ejemplo.
- d) Calcula todos los divisores de 40.
- e) Escribe los diez primeros múltiplos de 15.
- f) ¿Cuándo un número es múltiplo de 6? Pon ejemplos.
- g) Escribe todos los divisores de 96.
- h) Escribe los diez primeros múltiplos del número 12.
- i) ¿En qué cifras terminan los números divisibles entre 5? ¿Por qué?

Ejercicio nº 2.-

Resuelve las siguientes operaciones con números enteros:

- a) $12 - 9 + 3 - 6 + 7 + 4 =$
- b) $(+6) \cdot (-2) \cdot (+8) =$
- c) $(-160) : (-40) =$
- d) $(-3) \cdot [(+3) + (+5) - (5 + 4 - 2)] =$
- e) $(-6) \cdot (+2) - [(-4) + (-3) - (-3)] \cdot (-2) =$
- f) $10 - 6 + 2 - 7 - 1 + 8 =$
- g) $(+10) \cdot (-5) \cdot (-2) =$
- h) $(+56) : (-8) =$
- i) $(-6) \cdot [(+2) + (+3) - (6 + 3 - 2)] =$
- j) $(-5) \cdot (+3) - [(-2) + (-5) - (-8)] \cdot (-3) =$
- k) $11 - 7 - 9 + 3 + 7 + 5 =$

Ejercicio nº 3.-

Calcula los siguientes productos y divisiones de números enteros:

a) $(+10) \cdot (-5) \cdot (-2)$

b) $(-3) \cdot (+6) \cdot (+3)$

c) $(+56) : (-8)$

d) $(-91) : (-7)$

Ejercicio nº 4.-

Expresa la fracción en forma de número decimal y viceversa:

a) $\frac{85}{1000} =$

b) $0,\widehat{6} =$

c) $\frac{65}{100} =$

d) $3,\widehat{45} =$

Ejercicio nº 5-

Obtén dos fracciones equivalentes a las dadas y señala su fracción irreducible:

a) $\frac{36}{40} =$

c) $\frac{100}{120} =$

b) $\frac{50}{70} =$

d) $\frac{36}{54} =$

e) $\frac{45}{63} =$

g) $\frac{75}{150} =$

f) $\frac{52}{56} =$

h) $\frac{48}{108} =$

Ejercicio nº 6-

Ordena de menor a mayor las siguientes fracciones reduciéndolas previamente a común denominador:

a) $\frac{2}{3}, \frac{5}{9}, \frac{3}{4}, \frac{2}{6}$

b) $\frac{2}{5}, \frac{6}{10}, \frac{7}{15}, \frac{20}{30}$

Ejercicio nº 7-

Calcula:

a) m.c. m. (15, 16, 18) =

b) M.C.D. (32, 40, 48) =

c) m.c.m. (30, 60, 90) =

d) M.C.D. (8, 16, 24) =

Ejercicio nº 8-

Resuelve las siguientes operaciones y simplifica el resultado:

a) $\frac{2}{3} - \frac{2}{6} - \frac{3}{8} + \frac{1}{4} =$

c) $\left(\frac{5}{4} - \frac{2}{3}\right) : \left(1 - \frac{4}{6}\right) =$

b) $\left(5 + \frac{1}{2}\right) - \left(3 + \frac{4}{5}\right) =$

d) $\frac{3}{5} : \left[\frac{4}{5} - 3 \cdot \left(2 - \frac{4}{5}\right)\right] =$

Ejercicio nº 9-

El autobús de la línea A pasa por cierta parada cada 12 minutos, el de la línea B, cada 18 minutos, y el de la línea C, cada 24 minutos. Si todos coinciden a las 10 de la mañana, ¿a qué hora vuelven a coincidir?

Ejercicio nº 10.

Luis tiene los $\frac{2}{5}$ de la edad de su padre, que tiene 35 años. ¿Cuántos años tiene Luis?

Ejercicio nº 11.-

Resuelve las siguientes operaciones:

a) $\frac{2}{3} + \frac{5}{9} - \frac{3}{4} + \frac{5}{12} =$

e) $\left(\frac{7}{5} - \frac{1}{2}\right) : \left(1 - \frac{3}{10}\right) =$

b) $\left(\frac{5}{3} + \frac{3}{4}\right) - \left(1 - \frac{2}{3} + \frac{3}{4}\right) =$

f) $\frac{5}{8} : \left[\frac{17}{4} - 3 \cdot \left(2 - \frac{2}{3}\right)\right] =$

c) $\frac{5}{6} \cdot \frac{2}{3} =$

d) $\frac{2}{15} : \frac{2}{3} =$

Ejercicio nº 12-

Un granjero ha recogido de sus gallinas 24 huevos morenos y 36 huevos blancos. Quiere envasarlos en envases con la mayor capacidad posible y con el mismo número de huevos (sin mezclar los blancos con los morenos). ¿Cuántos huevos debe poner en cada envase?

Ejercicio nº 13-

El dependiente de una papelería tiene que organizar en botes 36 bolígrafos rojos, 60 bolígrafos azules y 48 bolígrafos negros. Todos los botes han de ser iguales y con el mayor número de bolígrafos, sin mezclar los colores. ¿Cuántos pondrá en cada bote?

Ejercicio nº 14.

En un instituto hay 256 alumnos y alumnas, y $\frac{1}{4}$ de ellos son de 2º curso de Educación Secundaria Obligatoria. ¿Cuántos alumnos hay en este curso?

Ejercicio nº 15-

Una rana corre dando saltos de 30 cm perseguida por un gato que da saltos de 45 cm. ¿Cada cuánta distancia coinciden las huellas del gato y las de la rana?

Ejercicio nº 16.--

Reduce aplicando las propiedades de las potencias:

a) $\frac{4^3 \cdot 2^{-5} \cdot 8}{2^{-7} \cdot 16}$

c) $\left[\left(\frac{2}{3} \right)^{-2} : \left(\frac{2}{3} \right)^4 \right]^{-1}$

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

d) $3^5 \cdot 3^{-2} \cdot \left(\frac{1}{3} \right)^{-2}$

Ejercicio 17.-

Sustituye los huecos:

a) $3^4 \cdot 3 \cdot 3^7 \cdot \underline{\quad} = 3^{15}$

b) $\frac{\quad}{(-12)^4} = (-12)^5$

c) $(4^6) = (\quad)^{18}$

d) $(15 \quad)^6 = 15^{30}$

Ejercicio 18.-

Expresa como potencia

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

b) $2^6 \cdot 8^4 =$

c) $\frac{4^3}{4^2} =$

d) $(7^2)^3 : 49 =$