



4º A - EXAMEN NÚMEROS RACIONALES – 21/11/13

NOMBRE: _____

Ejercicio 1 (Elije 1)

Calcula y simplifica el resultado:

a) $\frac{3}{5} : \frac{2}{3} - \frac{4}{5} \cdot \frac{4}{3} + \frac{1}{3} - \frac{3}{4} : \frac{3}{7}$

b) $\left(\frac{2}{3} - \frac{7}{2} - \frac{5}{6} + \frac{1}{4}\right) : \left(-\frac{4}{3} + \frac{2}{3} - \frac{1}{6}\right)$

SOL: _____ SOL: _____

Ejercicio 2 (Elije 4)

Escribe en forma fraccionaria estos números.

a) 2,222...

c) -7,1

e) 0,66

g) 0,155...

b) 10,555...

d) 6,2525...

f) 2,15

h) 0,3333...

SOL: _____ SOL: _____ SOL: _____ SOL: _____

Ejercicio 3

Escribe la fracción que corresponde a estas expresiones:

a) Alba ha resuelto bien 4 de los 5 ejercicios del examen.

b) El 15% de los habitantes de una ciudad son inmigrantes.

c) La octava parte de los 96 participantes de un maratón no terminó la prueba.

d) En una empresa, 8 de cada 10 empleados llegan puntualmente al trabajo.

SOL: _____ SOL: _____ SOL: _____ SOL: _____

Ejercicio 4

Simplifica las siguientes fracciones.

a) $\frac{30}{45}$

b) $\frac{28}{35}$

c) $\frac{150}{200}$

d) $\frac{360}{300}$

SOL: _____ SOL: _____ SOL: _____ SOL: _____

Ejercicio 5

Halla la expresión decimal de las siguientes fracciones y di de qué tipo son (exactas, periódicas puras o periódicas mixtas).

a) $\frac{48}{19}$

b) $\frac{25}{36}$

c) $\frac{50}{64}$

d) $\frac{70}{9}$

SOL: _____ SOL: _____ SOL: _____ SOL: _____

Ejercicio 6 (Elije 5)

Calcula la fracción irreducible equivalente a los siguientes números decimales.

a) $0,\overline{36}$

c) 3,985

e) 18,45

g) $10,\overline{5}$

b) $2,\overline{983}$

d) 1,2

f) $8,03\overline{59}$

h) $5,\overline{34}$

SOL: _____ SOL: _____ SOL: _____ SOL: _____ SOL: _____

Ejercicio 7

Ordena de mayor a menor las siguientes fracciones.

a) $\frac{-2}{3}, \frac{4}{15}, \frac{8}{25}, \frac{9}{10}, \frac{-7}{6}$

b) $\frac{1}{-12}, \frac{-5}{8}, \frac{9}{16}, \frac{-1}{4}, \frac{15}{-36}$

SOL: _____ SOL: _____

Ejercicio 8 (Elije 3)

Realiza las siguientes operaciones.

a) $\frac{7}{9} - \frac{1}{9} \cdot \left(\frac{2}{3} - \frac{6}{4} : \frac{3}{7} \right)$

b) $\left(3 - \frac{1}{2} \right)^3 : \left(\frac{11}{5} - \frac{4}{5} \cdot \frac{3}{4} \right)$

c) $4 + 2 \cdot \left(\frac{8}{9} - \frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5} \right) : \frac{7}{2}$

d) $\frac{4}{10} \cdot \left[1 + \frac{3}{4} \cdot \left(\frac{2}{5} - \frac{3}{2} \cdot \frac{6}{5} \right) \right]$

SOL: _____ SOL: _____ SOL: _____

Ejercicio 9

Escribe:

a) Un número racional que no sea entero.

c) Un número entero que no sea racional.

b) Un número racional que sea entero.

d) Un número decimal que no sea racional.

SOL: _____ SOL: _____ SOL: _____ SOL: _____

Ejercicio 10

En un invernadero se han sembrado 500 plantas de tomates, 400 de pimientos y 350 de calabacines. Se sabe que se pierden por término medio 1 de cada 60 plantas de tomates, 2 de cada 25 de pimientos y 6 de cada 11 de calabacines.

a) ¿Cuál de las tres plantas es más resistente?

b) ¿Cuántas de cada clase se espera que crezcan?

c) Si en este invernadero se han conseguido 490 plantas de tomates, 320 de pimientos y 318 de calabacines, ¿en cuál de ellas se ha dado un aumento de producción superior a la media? ¿En qué porcentaje ha aumentado?

SOL: _____ SOL: _____ SOL: _____

.....
NO CALCULADORA

Cada ejercicio vale 1 punto.

Tiempo 55 minutos