

-- ÁLGEBRA --
:: Números Racionales e Irracionales::

1.- Dados los números 3, 6 y 18. ¿Cuál (es) de las afirmaciones es (son) verdaderas?

- I) Todos son divisores de 36.
- II) Su mínimo común múltiplo es 18.
- III) Su máximo común divisor es 6.

- a) Sólo I.
- b) Sólo II.
- c) Sólo I y II.
- d) Sólo II y III.
- e) Sólo I y III.

2.- De una pizza me sobro la tercera parte. Si esta parte se divido en tres y reparto dos de ellas, entonces ¿que parte de la pizza reparto?

- a) $\frac{1}{3}$.
- b) $\frac{2}{3}$.
- c) $\frac{1}{9}$.
- d) $\frac{2}{9}$.
- e) $\frac{1}{2}$.

3.- El valor de $\frac{2}{3} - 1,4\bar{4}$ es:

- a) $2,2\bar{2}$.
- b) $-0,7\bar{7}$.
- c) $2,1\bar{1}$.
- d) $-0,8\bar{8}$.
- e) Ninguna de las anteriores.

4.- Si A es la quinta parte de B y B es la quinta parte de C ¿qué fracción es A de C?

- a) $1/10$.
- b) $1/5$.
- c) $1/25$.
- d) $1/15$.
- e) Ninguna de las anteriores.

5.- Si $a = 3,3333\dots$, es correcto afirmar que:

- I) $\frac{a}{2}$ es número racional.
- II) a es racional.
- III) $a - \frac{a}{10}$ es número entero.
- IV) 3a es número par.

- a) Sólo II.
- b) Sólo I y III.
- c) Sólo III y IV.
- d) Sólo II y IV.
- e) I, II, III, IV.

6.- Si $A = 1 - 0,1$; $B = 1 - 0,2$ y $C = 1 - 0,3$. Entonces $A - (B - C) =$

- a) -0,8.
- b) -0,6.
- c) 0,1.
- d) 0,8.
- e) 0,24.

7.- El orden correcto de forma creciente de los siguientes números es:

$$A = \frac{7}{21}; B = 0,2\bar{7}; C = \frac{3}{5}.$$

- a) A, B, C.
- b) B, A, C.
- c) C, B, A.
- d) C, A, B.
- e) B, C, A.

8.- $0,9 + 0,09 + 0,009 + 0,0009 =$

- a) $0,9\bar{9}$.
- b) $0,90\bar{9}$.
- c) $0,909\bar{9}$.
- d) $0,9090\bar{9}$.
- e) $1 - 0,0001$.

9.- El resultado de $\left\{ \frac{-1}{2} \left(\frac{4}{5} - \frac{7}{10} \right) - \frac{1}{2} \right\}$ es:

- a) $\frac{1}{4}$
- b) $\frac{3}{4}$
- c) $-\frac{1}{4}$
- d) $\frac{5}{4}$
- e) $-\frac{11}{20}$

10.- Si $x = \frac{1/8}{5}$ e $y = \frac{1}{8/5}$, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

- a) $5x = \frac{y}{5}$
- b) $\frac{y}{x} = 1$
- c) $\frac{y}{5} = x$
- d) $\frac{x}{y} = \frac{1}{5}$
- e) $\frac{x}{y} = 5$

11.- $0,\overline{7} - 0,777 =$

- a) $-0,077$
- b) 0
- c) $\frac{7}{9000}$
- d) $0,00\overline{7}$
- e) $0,777$

12.- $0,\overline{81} + \frac{2}{11} =$

- a) $0,83$
- b) $0,99\overline{18}$
- c) 1
- d) $1,0\overline{81}$
- e) $1,8\overline{1}$

13.- $\frac{(0,004) \cdot (0,04) =}{(0,2) \cdot (0,008)}$

- a) 0
- b) $0,001$
- c) $0,01$
- d) $0,1$
- e) 1

14.- ¿Cuál(es) de las siguientes expresiones numéricas pertenece(n) al conjunto de los Irracionales?

- I) $3\sqrt{2} + 5$
- II) $(\sqrt{3} + 1)(\sqrt{3})$
- III) $\frac{\pi}{3\pi} + 5,\overline{7}$

- a) Sólo III.
- b) Sólo I y II.
- c) Sólo II y III.
- d) Todas.
- e) Ninguna de Ellas.

15.- El orden de mayor a menor, con respecto a los siguientes números es:

$$A = \frac{4}{5}; B = \frac{11}{15}; C = \frac{5}{6}$$

- a) A, C, B.
- b) B, A, C.
- c) C, B, A.
- d) C, A, B.
- e) B, C, A.

16.- $3 \cdot (0,\overline{2}) - \frac{1,2}{2} =$

- a) $-0,6$
- b) 0
- c) $0,00\overline{6}$
- d) $0,0\overline{6}$
- e) $0,6$