

Clase N° 10

Trabajo práctico integrador

Mediante este TP podrás poner a prueba los conocimientos que has adquirido a lo largo de este año.

Antes de comenzar, ten en cuenta las siguientes recomendaciones:

- ✓ Realiza todos los cálculos auxiliares, esquemas o representaciones que te ayuden a comprender (puedes utilizar la recta numérica para guiarte al momento de responder).
- ✓ Lee con atención cada consigna y en las que se te brindan posibles resultados, selecciona la opción que consideres correcta según los contenidos trabajados sobre números racionales.

IMPORTANTE!!!

Se considera:

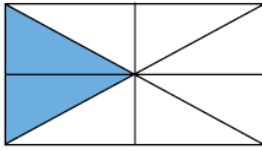
- “Muy bueno” el TP con puntaje de 80 a 100 puntos.
 - “Bueno” el TP con puntaje mayor o igual a 60 y menor a 80 puntos.
 - “Regular” el TP con puntaje mayor o igual a 50 y menor a 60 puntos.
 - “Necesita mejorar” el TP con puntaje mayor o igual a 0 y menor de 50 puntos.
-



1- Une con flechas la fracción que representa la parte coloreada de cada figura: (1 p)

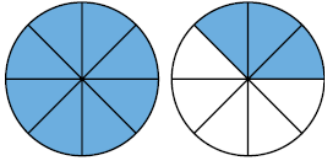
$3/7$

a)



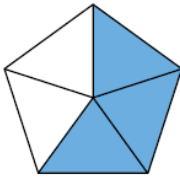
b)

$5/2$



$3/6$

c)



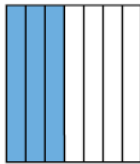
d)

$5/6$



e)

$11/8$



$3/5$

$2/8$

2- Realiza los cálculos necesarios y luego indica cuales de las siguientes afirmaciones son verdaderas. (1 p)

- a) La expresión decimal de la fracción $3/11$ es periódica mixta
- b) La expresión decimal de la fracción $16/6$ es periódica pura.
- c) La fracción $-5/8$ es menor que la fracción $-4/6$.
- d) La fracción $15/4$ y la expresión decimal $3,75$ ocupan la misma posición en la recta numérica.

- 3- Selecciona las afirmaciones que son verdaderas. (1,20 p)
- a) Todo número entero puede expresarse como una fracción.
 - b) En un número decimal periódico mixto, todas las cifras decimales se repiten infinitamente después de la coma.
 - c) Para simplificar una fracción se divide el numerador y denominador por un mismo número.
 - d) Una fracción es irreducible si no es posible amplificarla.
 - e) Si dos fracciones tienen igual denominador, es mayor la que tiene menor numerador.
 - f) Si dos fracciones son equivalentes, ocupan la misma posición en la recta numérica.

- 4- Marca con una x los pares de fracciones que son equivalentes: (0,60p)

$$\frac{3}{10} \text{ y } \frac{21}{7}$$

$$\frac{-1}{7} \text{ y } \frac{-14}{30}$$

$$\frac{6}{10} \text{ y } \frac{3}{5}$$

$$\frac{-2}{3} \text{ y } \frac{-4}{6}$$

$$-\frac{2}{5} \text{ y } \frac{8}{20}$$

$$\frac{20}{50} \text{ y } \frac{120}{300}$$

- 5- Realiza el cálculo y luego une con las fracciones correspondientes (recuerda simplificar) (1 p)

$$\text{a) } 1/2 - 3/2 = \frac{4}{2}$$

$$\text{b) } 4/5 + 1/10 = \frac{25}{18}$$

$$\text{c) } 7/6 - 2/3 + 8/9 = \frac{13}{12}$$

$$\text{d) } -5 + 8/4 - (-7/2) = \frac{1}{2}$$

$$-1$$

$$\frac{9}{10}$$

6- Realiza los cálculos necesarios y completa los casilleros con las fracciones que correspondan (1 p).

a) $-\frac{1}{5} \cdot \quad = -\frac{7}{10}$

b) $\frac{3}{8} \cdot \quad = -\frac{5}{8}$

c) $\quad \cdot \frac{4}{9} = \frac{8}{9}$

d) $-\frac{22}{7} : (-\frac{11}{14}) =$

Posibles resultados: $-\frac{2}{8}, 2, -\frac{5}{3}, \frac{7}{5}, 4, \frac{7}{2}$

7- En un partido de baloncesto, Pedro ha encestado la sexta parte de los puntos, Carlos la mitad y Juan el resto.

Completa con la opción correspondiente. (1, 20 p)

El cálculo que permite calcular qué parte de los puntos ha hecho Juan es:

Juan ha hecho de los puntos.

 ha encestado más puntos.

 ha encestado menos puntos.

Posibles respuestas:

$\frac{1}{6} + \frac{1}{2}; \frac{1}{3}; 1 - (\frac{1}{6} + \frac{1}{2}); \text{Juan}; \text{Carlos}; \text{Pedro}; \frac{2}{3}$

8- Para realizar un libro, colaboran varias personas. De ellas, un tercio corresponde a autores, un noveno a secretarias, un sexto a maquetistas, dos sextos a dibujantes y el resto a personal de imprenta. Realiza los cálculos necesarios y selecciona la opción correspondiente (1, 20 p)

El personal de imprenta representa del total.

La menor parte del trabajo la realizan .

Si en total son 18 colaboradores, los dibujantes son personas.

Posibles respuestas

$\frac{7}{12}; \frac{1}{18}; \frac{1}{24}; \text{las personas de imprenta}; 6; \frac{1}{9}; 3; 5; \text{los autores}; \text{las secretarias};$

los maquetistas; los dibujantes

9- Completa la operación combinada con las fracciones y signos que corresponden (1, 80p)

$$\frac{8}{5} : \left(\frac{3}{5} + \frac{11}{30} \right) - \frac{2}{7} + 3 : \left(-\frac{21}{35} \right) =$$

$$\frac{8}{5} : \left(\frac{\quad}{30} \right) - \frac{2}{7} + 3 : \left(-\frac{21}{35} \right) =$$

$$\frac{8}{5} \quad \frac{30}{7} - \frac{2}{7} + 3 \cdot \left(\frac{35}{\quad} \right) =$$

$$\frac{48}{7} - \frac{2}{7} \quad \frac{\quad}{1} =$$

$$\frac{48 - \quad - 35}{7} =$$

$$= \frac{\quad}{7}$$