

INSTITUCIÓN EDUCATIVA INEM JORGE ISAACS

**Departamento de : MATEMÁTICAS Docente: FERNANDO BASTIDAS PARRA matecho-ferbas 2021
Correo: d.ine.fernando.bastidas@cali.edu.co Plataforma: <https://ferbas20031.wixsite.com/website>
Estudiante: Grado: 11° 12 Nota:**

1. El orden de los números $a = 1/3$, $b = 2/3$ y $c = 4/3$, de menor a mayor es:

- A) $a < b < c$
- B) $b < c < a$
- C) $b < a < c$
- D) $c < a < b$

A	B	C	D
			

2. Juan dispone de \$6000 para gastar en entretenimiento se sabe que cobran \$1000 por media hora de pool y \$600 por media hora de Internet, entonces ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) verdaderas?

- I) Juan puede jugar a lo más 3 horas de pool
- II) Juan puede conectarse a lo más 5 horas en Internet
- III) Juan puede jugar 1,5 horas de pool y conectarse 2,5 horas a internet

- A) Solo III
- B) Solo I y II
- C) Solo I y III
- D) I, II y III

A	B	C	D
			

3. Una persona debe recorrer 12,3 kilómetros y ha caminado 7.850 metros. ¿Cuánto le falta por recorrer?

- A) 4,45 km
- B) 4,55 km
- C) 5,55 km
- D) 5,45 km

A	B	C	D
			

4. Si a es un número natural mayor que 1, ¿Cuál es la relación correcta entre las fracciones:

$$p = \frac{3}{a} \quad t = \frac{3}{a-1} \quad r = \frac{3}{a+1}$$

- A) $p < t < r$
- B) $r < p < t$
- C) $t < r < p$
- D) $r < t < p$

6. Juan tiene un bidón de 5 litros de capacidad, llenado hasta los $2\frac{1}{3}$ litros. ¿Cuántos litros le faltan para llenarlo?

- A) $2\frac{1}{3}$
- B) $2\frac{2}{3}$
- C) $2\frac{3}{2}$
- D) $3\frac{1}{3}$

A	B	C	D
			

7. Tres atletas corrieron los 100 metros planos, Javier cronometró 11,3 segundos, Arturo 11,02 segundo y Marcelo 11,2 segundos. ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es(son) verdadera(s)?

- I) Javier llegó después de Marcelo
- II) Entre Arturo y Marcelo hay 18 centésimas de segundo de diferencia al llegar a la meta
- III) Arturo llegó primero

- A) Solo I
- B) Solo I y II
- C) Solo I y III
- D) I, II y III

			
---	---	---	---

8. En una receta de un postre para 6 personas se necesitan 200 gramos de azúcar. Si se desea preparar dicho postre para n personas, ¿por cuál número se debe multiplicar n para obtener cuántos gramos de azúcar se necesitan?

- A) 33,3
- B) 200
- C) 1.200
- D) 6

A	B	C	D
			

9. Se tienen dos cajas: una con seis botellas de $\frac{3}{4}$ de litro, todas llenas y otra con cuatro botellas de $1\frac{1}{4}$ de litro, todas llenas también. ¿Cuál es el número de botellas de medio litro con las que se puede envasar todo el líquido?

A	B	C	D
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

5. Se mezclan 2 litros de un licor P con 3 litros de un licor Q. Si 6 litros del licor P valen \$ a y 9 litros del licor Q valen \$ b, ¿cuál es el precio de los 5 litros de mezcla?

- A) $\$ \frac{a+b}{3}$
- B) $\$ \frac{a+b}{5}$
- C) $\$(2a+3b)$
- D) $\$ \frac{3a+2b}{18}$

A	B	C	D
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

- A) 5
- B) 9
- C) 10
- D) 19

A	B	C	D
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

10. Dada la fracción, con $m > 0$ y $t > 0$.

$$\frac{m+t}{mn}, \text{ con } m>0 \text{ y } t>0$$

¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) **siempre** verdadera(s)?

- I) Si a m y a t se le agrega 1, entonces la fracción aumenta en 2.
- II) Si el numerador de la fracción se duplica y su denominador se divide por 2, entonces la fracción queda igual
- III) Si el denominador de la fracción se divide por 3, entonces la fracción se triplica.

A	B	C	D
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

