



REPÚBLICA DE COLOMBIA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ AQUILINO DURÁN
Decreto de fusión 000803/ 30 / 09/ 02
Reconocimiento Oficial Res 1779 del 01/11/06
Resolución de aprobación N° 2434 del 29 de Noviembre del 2021

TALLER DE NIVELACIÓN MATEMÁTICAS 8° TERCER PERIODO
NOMBRE: _____ FECHA: _____

El proceso de nivelación incluye:

1. **Taller de nivelación:** Debe resolver todos los puntos del taller en hojas cuadriculadas tamaño carta y entregarlo en carpeta blanca (VALOR: 30%)
2. **Evaluación de nivelación:** Evaluación escrita de todo lo visto en el primer periodo (VALOR: 70%)

TALLER DE NIVELACIÓN

1. Jaime trabaja en un almacén. Le encantan las matemáticas y le gusta ponerlas en práctica con sus clientes cambiando la forma en que piden los productos. Así, si alguien compra $\frac{1}{2}$ kg de limones, él dice «aquí tiene los 0,5 kg que pidió». Hay que estar muy pendiente para no confundirse con su juego de palabras. Escribe las frases que crees que diría Jaime si alguien compra los siguientes productos:

a. $3\frac{1}{2}$ kg de peras.

c. 2,5 kg de papas.

b. $\frac{1}{2}$ L de leche.

d. $\frac{3}{4}$ kg de carne.

2. Represente los siguientes números como fracción o número decimal según corresponda:

a. 10,5

d. $-0,\overline{2}$

g. $-\frac{11}{10}$

b. $-\frac{3}{5}$

e. $15,\overline{12}$

h. $\frac{16}{3}$

c. $0,0\overline{7}$

f. $2\frac{1}{4}$

i. $-2,\overline{64}$

3. Laura necesita hacer algunas perforaciones con taladro para reparar una instalación eléctrica de su casa. Para ello, le pide a Gabriel la broca de 0,125" (0,125 pulgadas) y la de 0,16" (0,16 pulgadas). Las medidas de las brocas que tienen son las siguientes:

N° broca	1	1,5	2	3,2	4
Diámetro (pulgadas)	$\frac{1}{32}$	$\frac{1}{64}$	$\frac{5}{64}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{4}{25}$

- a. ¿Cuáles brocas debe darle Gabriel a Laura?
- b. ¿Existen brocas equivalentes?

.....

• La broca, también denominada mecha, es una pieza de metal de corte que se utiliza siempre vinculada a una herramienta mecánica, como un taladro o cualquier otra máquina afín. Esta última es la que hace girar la broca para hacer orificios, principalmente, o agujeros en diferentes materiales.

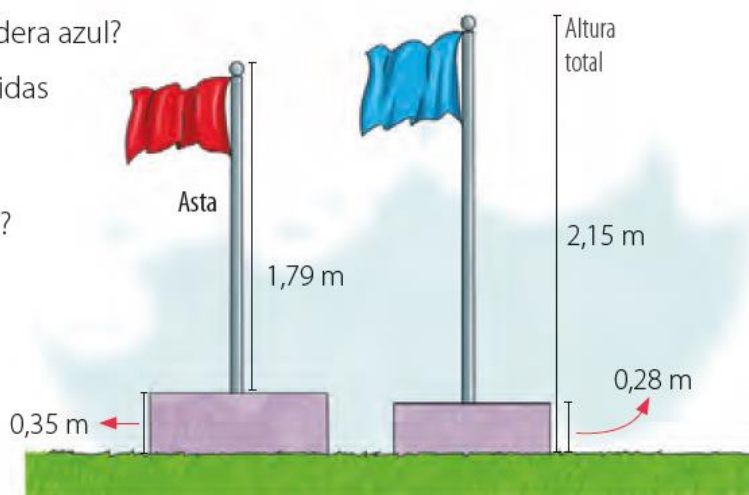
.....

4. En un grupo de 36 personas, $\frac{1}{3}$ de ellos tienen un smartphone marca Huawei, $\frac{1}{12}$ un iPhone y $\frac{1}{2}$ un Samsung. El resto de ellos no tiene teléfono celular.

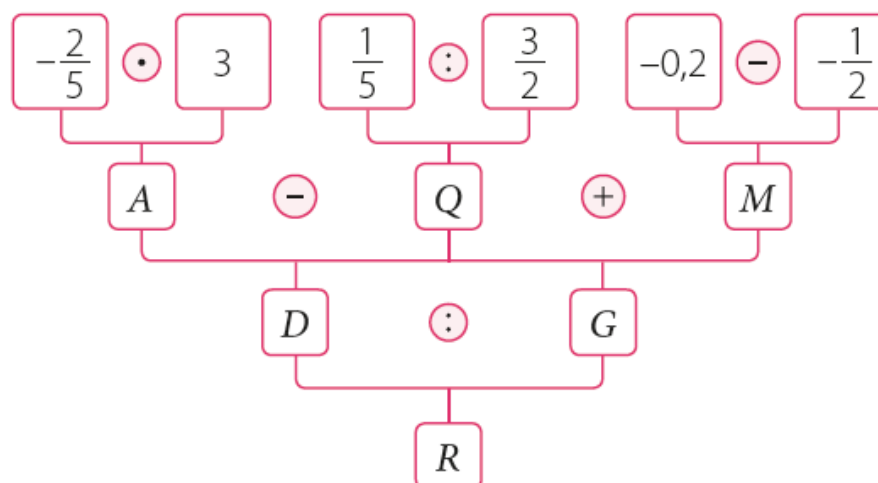
- ¿Cuál es la fracción de ese grupo de personas que poseen smartphone?
- ¿Cuántos de ellos no tienen teléfono celular?

5. A partir de la siguiente imagen responde las preguntas:

- ¿Cuál es la altura del asta de la bandera azul?
- ¿Cuál es la diferencia entre las medidas de las astas de las dos banderas?
- ¿Cuánto más de altura total mide la bandera azul que la bandera roja?



6. A partir del esquema, determina el número que representa cada letra:



7. Resuelve las siguientes operaciones:

a) $\frac{3}{8} + \frac{5}{7} =$	b) $\frac{4}{9} + \frac{-3}{8} =$	c) $\frac{-11}{6} + \frac{-3}{4} =$
d) $\frac{3}{4} + \frac{-2}{5} + \frac{-7}{10} =$	e) $\frac{5}{9} + \frac{-2}{3} + \frac{7}{6} =$	f) $2\frac{3}{5} + 1\frac{2}{3} - \frac{7}{15} =$
g) $\frac{2}{5} + \frac{7}{15} + \frac{-5}{3} =$	h) $\frac{-4}{9} + \frac{-3}{4} + \frac{-7}{12} =$	i) $3\frac{4}{9} + -1\frac{2}{3} + -2\frac{1}{6} =$

8. Clasifica las expresiones decimales que se obtienen a partir de los siguientes números racionales en finitas, periódicas puras o periódicas mixtas.

Racional	Expresión decimal	Clasificación
$\frac{3}{4}$		
$\frac{19}{18}$		
$-\frac{11}{12}$		
$\frac{15}{80}$		
$\frac{112}{10}$		
$-\frac{1}{18}$		
$\frac{1}{3}$		

9. En cada caso, representa en la recta numérica los racionales dados:

a) $\frac{-3}{8}, \frac{5}{8} \text{ y } \frac{7}{8}$

b) $\frac{3}{5}, \frac{-6}{5}, \frac{-8}{5}, \frac{1}{5}$

c) $\frac{-2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{5}{3} \text{ y } \frac{-1}{6}$

10. Resuelve:

- En un embarque llegan 120 cajas de 9,45 kg cada una. ¿Cuál es el peso total de todas las cajas?
- El ancho de un rectángulo mide $2\frac{17}{20}$ cm y el largo 9,03 cm. ¿Cuál es su área?
- Se quiere repartir $\frac{21}{2}$ kg de azúcar en sacos de 0,45 kg. ¿Cuántos sacos se alcanzan a llenar?
- Guillermo recolectó 8 cajas llenas de revistas para reciclar de $\frac{17}{4}$ kg cada una. Fabiola, por su parte, juntó 6 cajas de $6\frac{1}{5}$ kg. Si se habían propuesto reunir 80,5 kg entre ambos, ¿lograron la meta? ¿Cuánto les falta o cuánto les sobra?