



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín – Colombia. Carrera 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092 Código Icfes 050914 - 191692

MATEMÁTICAS (Refuerzo)

Grado 10:

Estudiante:

Fecha: Mayo 9 de 2019

Profesor: Luis Vargas Restrepo.

Justificar cada una de las preguntas (realizar su respectivo procedimiento.)

1) Determine cuáles de las siguientes igualdades se cumplen para todos los reales a, b y c .

a) $(a + b) + c = a + (b + c)$ b) $(a + b) + c = a + (b + c)$ c) $a \div (b \div c) = (a \div b) \div c$

2) resolver los siguientes problemas de números racionales.

a) ¿Cuál es el número que al sumarle $\frac{4}{7}$ da como resultado $\frac{1}{3}$?

b) Un hombre sube una montaña que tiene una altura de 21 veces los $\frac{2}{7}$ de un kilómetro. ¿Cuál es la altura de la montaña?

c) una viuda heredo los $\frac{3}{4}$ de una herencia de 8,000,000 de pesos ¿cuanto dinero le correspondio?

d. Una herencia de 20.000.000 fue repartida entre cuatro personas. Al hijo del difunto le correspondió la mitad, a la esposa le correspondió un cuarto, a un hermano le correspondió un quinto y al sobrino le correspondió el resto. ¿Qué fracción de la herencia le correspondió al sobrino y a cuánto dinero le corresponde?

3) ubique cada uno de los siguientes números racionales en la recta numérica.

a. $\frac{1}{11}$ b. $\frac{2}{3}$ c. $\frac{2}{7}$ d. $\frac{4}{5}$ e. $\frac{1}{4}$ f. $-\frac{3}{7}$ g. $\frac{3}{4}$.

4) Ubique cada uno de los siguientes números racionales en la recta numérica.

a. $\sqrt{2}$ b. $\sqrt{3}$ c. $-\sqrt{2}$ d. $\sqrt{5}$ e. $\sqrt{2} + \sqrt{3}$.

5) Se quiere crear un campo rectangular. se sabe que uno de sus lados mide cuatro terceras partes de las medidas del otro. Además su digonal mide 45 cm. calcula el precio que se debera hacer por la cerca si cada metro cuesta 60.000.

6) Si un lado de un triángulo mide una tercera parte del perímetro, el segundo lado mide 7cm y el tercer lado mide una quinta parte del perímetro. ¿Cuál es el perímetro del ángulo? ¿Cuánto miden los otros dos lados?

7) Lorenzo sabe que para construir las ventanas se necesita; que las relaciones entre el largo (l) y ancho de cada una sea igual al número aureo $\frac{l}{a} = \frac{\sqrt{5}+1}{2}$. ¿Cuál es el valor exacto de las medidas de cada ventana?.



8) Si un lado de un triángulo mide una cuarta parte del perímetro, el segundo lado mide 7m y el tercer lado mide dos terceras partes del perímetro, ¿Cuál es el perímetro?

9) Si el ancho de un rectángulo cuyo perímetro es 80cm, mide tres quintos de la longitud ¿Cuáles son las dimensiones del rectángulo?

10) El perímetro de un triángulo isóceles es de 26 cm. La base tiene 2cm más de largo que cualquiera de los lados iguales del triángulo. Encuentre la longitud de cada uno de los lados del triángulo.