

TEMA 2: FRACCIONES

1.- De una bolsa de 20 caramelos, 8 son de fresa, 5 de naranja y el resto son de limón. Exprésalo la fracción que le corresponde a cada tipo de caramelo.

2.- Calcula:

a) $\frac{2}{5}$ de 40

b) $\frac{1}{3}$ de 72

c) La mitad de 64

d) Las tres cuartas partes de 20

3.- De los 40 € Ana reparte entre sus nietos, María recibe la quinta parte. Exprésalo en forma de fracción e indica qué dinero le corresponde a María.

4.- Expresa como una fracción:

a) Tres días de una semana.

b) Dos alumnos de una clase de 27.

c) Cuatro meses de un año.

d) Diez minutos de una hora.

e) De una clase de 25 alumnos han aprobado Matemáticas 21.

5.- Indica si las siguientes fracciones son equivalentes:

a) $\frac{8}{10} = \frac{4}{5}$

b) $\frac{12}{5} = \frac{7}{3}$

6.- Halla el valor de X en cada caso para que sean equivalentes:

a) $\frac{8}{6} = \frac{X}{3}$

b) $\frac{X}{15} = \frac{-3}{9}$

c) $\frac{2}{3} = \frac{X}{9} = \frac{8}{Y}$

d) $\frac{4}{X} = \frac{X}{16}$

7.- Obtén dos fracciones equivalentes por amplificación y otras dos por simplificación

a: $\frac{12}{30}$

8.- Obtén la fracción irreducible de: $\frac{54}{72}$ por los dos métodos.

9.- Compara las siguientes fracciones:

a) $\frac{-3}{5}$ y $\frac{1}{5}$

b) $\frac{4}{6}$ y $\frac{4}{10}$

c) $\frac{1}{2}$ y $\frac{3}{6}$

d) $\frac{4}{15}$ y $\frac{5}{9}$

10.- Ordena de menor a mayor:

$$-\frac{10}{3}, \frac{4}{10}, -\frac{5}{6}, 2, \frac{2}{5}, \frac{1}{2}$$

11.- Calcula:

$$\text{a) } \left(\frac{4}{7}\right)^2 = \quad \text{b) } \left(\frac{-1}{5}\right)^3 \quad \text{c) } \left(\frac{-3}{2}\right)^4 \quad \text{d) } \sqrt{\frac{81}{36}} \quad \text{e) } \sqrt{-\frac{1}{25}}$$

12.- Calcula y simplifica el resultado cuando sea posible:

$$\text{a) } -\frac{3}{4} + 2 - \frac{1}{6} + \frac{5}{12} \quad \text{b) } \frac{1}{4} \cdot \frac{2}{3} \cdot (-5) \quad \text{c) } -\frac{3}{5} : \frac{2}{6} : -\frac{1}{3}$$

$$\text{d) } \left(\frac{-1}{2}\right)^3 + (-2)^2 : \sqrt{\frac{1}{25}} \quad \text{e) } -\frac{2}{3} + \frac{1}{4} \cdot \frac{2}{3} - \frac{4}{6} : (-3)$$

$$\text{f) } 2 - \left(\frac{8}{10} - \frac{1}{4} \cdot \frac{3}{6}\right) : \frac{1}{2} - \left(-\frac{3}{4}\right)$$

13.- Para las bebidas de una fiesta tenemos que comprar: $\frac{2}{3}$ partes de refrescos de naranja, $\frac{1}{5}$ de limón y $\frac{2}{15}$ de zumos. ¿De qué bebida habrá mayor cantidad?

14.- En una clase hay 9 alumnos que llevan gafas y 16 que no llevan. ¿Qué parte de la clase lleva gafas?

15.- De un bote de pintura, Carla ha gastado $\frac{1}{5}$ para pintar una caja y $\frac{4}{6}$ para pintar un armario. ¿Qué parte de pintura queda en el bote?

16.- En una clase hay 20 alumnos, la quinta parte practica baloncesto, las tres cuartas partes practica fútbol, y el resto no practica ningún deporte. Indica el número de alumnos que se incluye dentro de cada grupo.

17.- En un jardín hemos plantado 100 plantas. De éstas, tres quintos son geranios, la quinta parte son rosales y el resto son margaritas.

a) Indica la fracción que representa a las margaritas.

b) Calcula el número de geranios, rosales y margaritas que se han plantado.