



Guía Matemática

Nombre:	Curso: 8° Básico
Unidad: Números y Álgebra	Profesor: Carlos A. Gómez Cornejo
Contenido:	Razones y Proporciones
Objetivo(s):	Reconocer razones y proporciones Encontrar el término desconocido en una proporción Resolver problemas que requieran el planteo de proporciones.

1. Indica en cada par de razones si son o no equivalente.

a) $\frac{12}{24} \wedge \frac{2}{4}$

b) $\frac{3}{4} \wedge \frac{30}{48}$

c) $\frac{4}{24} \wedge \frac{1}{8}$

2. Encuentra el valor K de las siguientes razones.

a) 3 : 5

b) 45 : 15

c) 0,8 : 2

K =

K =

K =

3. Forma una proporción a partir de las razones dadas.

a) 0,6 : 7,2

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

4. Calcula el término desconocido en cada proporción.

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

b) $\frac{5}{7} = \frac{X}{21}$

II Selección múltiple.

5. El término desconocido de esta proporción es: $\frac{16}{X} = \frac{40}{10}$

a) 34

b) 48

c) 64

d) 54

6. Si 25 metros de tela valen \$50.000 ¿cuánto valen 40 metros?

a) \$40.000

b) \$50.000

c) \$80.000

d) \$ 90.000

7. Tres pintores pintan una casa en 15 días. ¿Cuántos pintores harán el mismo trabajo en 9 días?

a) 5

b) 2

c) 6

d) 8



8. Un ciclista recorre 35 Km. En una hora, a la misma velocidad. ¿ En cuántas horas recorrerá 175 Km.?

- a) 92 hrs. b) 5 hr. c) 2 hr. d) 7 hr.

9. Seis trabajadores construyen un camino en 30 días. ¿cuántos días se demoran 18 trabajadores en hacer el mismo camino?

- a) 10 días b) 90 días c) 108 días d) 3 días

10. En un criadero de aves, una tonelada de alimento dura 10 días con una ración diaria de 180 gr. Si la ración diaria fuera de 120 gr. ¿para cuántos días duraría este alimento?

- a) 18 días b) 15 días c) 6 días d) 7 días

Compara las siguientes fracciones utilizando los símbolos <, > o =.

11. $\frac{1}{5}$ ○ $\frac{3}{9}$

12. $-\frac{9}{15}$ ○ $-\frac{3}{5}$

13. $\frac{4}{23}$ ○ $\frac{7}{22}$

14. $-\frac{2}{11}$ ○ $-\frac{4}{22}$

15. La miel de abejas es una mezcla compuesta sobre todo por los azúcares; glucosa y fructosa. En la mayoría de las mieles la fructosa predomina sobre el resto de los azúcares por lo que la miel se hace más dulce que el azúcar común.

Se sabe que la miel líquida contiene alrededor de 82 g de carbohidratos por cada 100 gramos de miel, proporcionando unas 304 kilocalorías.

- a. ¿Cuántos gramos de carbohidratos habrá en 150 g de miel?
- b. Si una cucharada de miel contiene 21 g de miel, ¿cuántos g de carbohidratos contiene?
- c. ¿Cuántas kilocalorías contienen 50 gramos de miel?
- d. ¿Qué porcentaje de carbohidratos hay en 100 gramos de miel?
- e. Si en un envase con miel, el 74 % corresponde a carbohidratos, ¿cuántos gramos de miel contiene el envase?