

Razones y Proporciones

7º Básico

Profesor
Alberto Alvaradejo Ojeda

5 de octubre de 2015

1. Determinar el valor de cada razón:

a) $\frac{1}{2}$

Valor_____

b) $\frac{7}{9}$

Valor_____

c) $\frac{15}{25}$

Valor_____

d) $\frac{10}{5}$

Valor_____

e) $\frac{72}{6}$

Valor_____

f) $\frac{2}{5}$

Valor_____

g) $\frac{9}{4}$

Valor_____

2. A través de la simplificación obtener otras razones equivalentes con:

a) $\frac{20}{12}$

=_____

b) $\frac{16}{30}$

=_____

c) $\frac{24}{4}$

=_____

$$d) \frac{18}{12}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

$$e) \frac{36}{72}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

$$f) \frac{22}{80}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

$$g) \frac{42}{60}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

3. Manuel realizó la fiesta del curso, en la cual participaron 16 hombres y 20 mujeres.

a) ¿Cuál es la razón entre el número de niñas y de niños?

R. $\underline{\hspace{2cm}}$

b) ¿Cuál es la razón entre los varones y el total de participantes?

R. $\underline{\hspace{2cm}}$

c) ¿Cuál es la razón entre el número de participantes y el total de niñas?

R. $\underline{\hspace{2cm}}$

4. Dos hermanos deciden comprar un regalo para su abuelita y pagarla en forma proporcional al dinero que cada uno tiene. Javier tiene \$6.000 y Andrés \$4.000

a) ¿En qué razón están los dineros de estos hermanos?

R._____

b) Si el regalo de la abuelita cuesta \$3.200 ¿Cuánto debe aportar cada uno?

R._____

5. En un triángulo ABC, los ángulos interiores alfa, beta y gama son entre sí como $2 : 3 : 4$. Determinar las medidas de los ángulos alfa, beta y gama.

R._____

6. En un triángulo ABC, los ángulos exteriores α, β, γ son entre sí como $7 : 6 : 5$. Determinar los ángulos.

R._____

7. El perímetro de un triángulo es 200 metros, sus lados están en la razón $6 : 5 : 9$. Calcular la medida de los lados a, b y c .

R._____

8. El perímetro de un triángulo es 84 cms., sus lados están en la razón de $6 : 7 : 8$. Determinar la medida de los lados a, b y c .

R._____

9. Un género mide 180 metros de largo, si se divide en tres trozos x, y, z en la razón de $1 : 2 : 3$. Determinar la medida de cada trozo

R._____

10. Alicia, Cristina y Paola reciben una herencia de 45 millones de pesos. Deben repartir el dinero en la razón $2 : 3 : 4$ ¿Cuánto recibe cada una?

R._____

11. Los ángulos consecutivos de un rombo están en la razón de 29 : 7. Determinar la medida de cada ángulo.

R._____

12. Una persona gana \$480.000 y la distribuye de la siguiente manera: Arriendo, Supermercado, y Colegio en la razón 8 : 5 : 3 ¿Cuánto destina a cada rubro?

R._____

13. El perímetro de un pentágono es 120 cms., los lados están en la razón de 2 : 5 : 6 : 4 : 3. Determina la medida de los lados a, b, c, d, e .

R._____

14. La razón entre niños y niñas es 4 : 5 si hay 20 niños ¿Cuántas niñas hay?

R._____

15. La razón entre la ganancia y la compra es $3 : 20$, si la compra es 30 ¿Cuánto es la ganancia?

R._____

16. La razón entre el auto y las ruedas es $1 : 5$, si hay 30 autos ¿Cuántas ruedas hay?

R._____

17. La razón entre los viajes y los litros de combustibles es $1 : 24$, si hay 4.800 litros de combustibles ¿Cuántos viajes son?

R._____

18. La razón entre la edad del padre y del hijo es $5 : 3$, si el padre tiene 60 años ¿Cuántos años tiene el hijo?

R._____

19. La razón entre los niños y las niñas es 4 : 5, si el total de ellos es 36 ¿Cuántos niños y niñas hay?

R._____

20. La razón entre las manzanas y las peras es 2 : 3, si el total de frutas es 120 ¿Cuántas manzanas y peras hay?

R._____

21. La edades de Luisa y Juana están en la razón de 5 : 6, si las edades de ambas suman 88 años ¿Qué edad tienen Luisa y Juana?

R._____

22. La razón entre el ancho y el largo de un rectángulo es 2 : 3, si el perímetro es 60cm., ¿Cuánto mide el largo?

R._____

23. Un atleta de 1,80 m de estatura salta 2,20 m en salto alto. Si otro atleta de 1,50 m de altura pudiese saltar en la misma proporción, ¿cuánto saltaría?

R._____

24. Luis tiene 5kg de un detergente en polvo para limpiar alfombras. Debe limpiar 2 piezas, una de 72m^2 y la otra de 48m^2 . ¿Cómo debe dividir el detergente de tal manera que cada alfombra se limpie con la misma cantidad de kilogramos por metro cuadrado.

R._____