

Corrección Guía de Matemática N° 9



Colegio San Carlos de Quilicura
 6º Básico/ Matemática/
 C.M.V /2020

Guía: 09	“Repaso de razones matemática”
NOMBRE DEL ALUMNO:	
CURSO: 6to _____	Objetivo de aprendizaje: Demostrar que comprenden el concepto de razón de manera concreta, pictórica y simbólica, en forma manual y/o usando software educativo. (OA 3)

ACTIVIDADES: reconocer razones

1. Escriba las siguientes razones para cada situación y según ello responda:

a. Unos alumnos registraron el número de pasajeros que llevaban dos buses con diferentes destinos de la empresa Combi – Bus en la siguiente tabla:

	Bus Santiago – Linares	Bus Santiago – Rancagua
Número de pasajeros	30	20
Número de asientos	45	25

- En el recorrido del Bus Santiago – Linares la razón entre el número de pasajeros y el número de asientos es:

$$\frac{30}{45} = \frac{2}{3} \quad \frac{6}{9} = \frac{2}{3} //$$

- En el recorrido del Bus Santiago –Rancagua la razón entre el número de pasajeros y el número de asientos es:

$$\frac{20}{25} = \frac{4}{5} \quad \frac{4}{5} = \frac{4}{5} //$$

- Observe las razones descritas y determine ¿Cuál bus está más lleno?

El bus de Santiago - Rancagua. //

b. Juan resolvió correctamente 12 problemas de 36 en una guía:

- La razón entre las respuestas correctas y el total es

$$\frac{12}{36} = \frac{1}{3} //$$

- Por cada 1 respuestas realizadas 3 son incorrectas.

- Observe las razones descritas: ¿Es cierto que Juan resolvió muy bien su guía?

no, porque solo tubo $\frac{1}{3}$ de respuestas buenas.

c. En un cumpleaños hay 30 alumnos en donde 12 de ellos son de sexto básico.

- La razón entre el total de alumnos y los alumnos de sexto básico es $\frac{30:6}{12:6} = \frac{5}{2}$
- Por cada 2 alumnos de sexto básico hay 5 alumnos de otro curso en la fiesta.
- Si ingresan más alumnos de sexto básico la razón aumentará entre los alumnos de la fiesta y los de sexto básico. (Aumenta/disminuye/se mantiene)

d. Al lado de un edificio de 120 m de altura se construyó otro de 60 m de altura

- La razón entre la altura del edificio de 120 m respecto a la del edificio de 60 m es $\frac{120:60}{60:60} = \frac{2}{1}$
- Si se quiere construir otro edificio más pequeño al lado de estos, pero que sigan en la misma razón, la medida de este sería 30 mts.

e. En la siguiente figura:



- La razón entre los rectángulos rojos y blancos es $\frac{10:10}{20:10} = \frac{1}{2}$
- La razón entre los rectángulos blancos y el total de rectángulos es $\frac{20:10}{30:10} = \frac{2}{3}$
- Hay que pintar 5 rectángulos blancos para que queden en la misma razón los rectángulos blancos y rojos $\frac{15:3}{15:3} = \frac{5}{5} = 1$

2. Razones en la vida diaria expuestas en noticias

Lea los siguientes titulares de noticias en donde aparece el concepto de *razón* y según ello responda cada pregunta.

a.

Chile: uno de cada cuatro paraderos del Transantiago tendrá iluminación solar
En total serán 2 500 paradas iluminadas con tecnología Led proveniente del sol

Fuente <http://www.veoverde.com/2012/08/uno-de-cada-cuatro-paraderos-del-transantiago-tendra-iluminacion-solar/>

¿Cuántos paraderos tiene en total el Transantiago?

$$\frac{1}{4} = \frac{2.500}{x} \Rightarrow x = 10.000 \text{ paraderos}$$

b.

3 de cada 4 chilenos están dispuestos a pagar más por productos "verdes"

Fuente: Encuesta de consumo sustentable. Unab – Ipsos 2012

Si son 100 personas, ¿Cuántas de ellas están dispuestas a pagar más por productos "verdes"?

$$\frac{3}{4} = \frac{x}{100}$$

Nota: Productos "verdes" se refiere a productos que aportan al cuidado del medio ambiente.

$$x = \frac{4 \cdot 100}{3}$$

$$x = \frac{400}{3} = 80$$

80 personas