



## GUÍA DE TRABAJO N°5 - Matemática 7°AB (Semana 5)

**OA 3(Sexto básico)** : Demostrar que comprenden el concepto de razón de manera concreta, pictórica y simbólica, en forma manual y/o usando software educativo.

**Profesor Responsable** : Estefanía Serrano Zamorano

### **RECUERDA:**

**RAZON:** Es la comparación entre dos cantidades por medio de un cociente.

**Ejemplo:** Para preparar el arroz se necesita por cada 2 tazas de agua y 1 de arroz.

- Se anota 2:1 o bien  $\frac{2}{1}$ , al número 2 se le nombra con la palabra antecedente y al número 1 con la palabra consecuente.
- ¿Qué significa? Que por cada 2 tazas de agua necesito 1 taza de arroz, o sea, si tengo 4 tazas de agua entonces necesitaré 2 de arroz para que se tenga la misma proporción.
- Se lee: “ 2 es a 1” o bien “2 de cada 1”
- De forma general, si tenemos las cantidades a y b, se anota:

a:b o bien  $\frac{a}{b}$  y se lee “ a es a b” o bien “a de cada b”

**Observa el video para visualizar los ejemplos.**

**Responde las siguientes tareas propuestas en tu cuaderno de asignatura.**

I.- Lea las siguientes situaciones, explique qué significa y escriba la razón según corresponda:

1. Para preparar un queque por 4 tazas de harina se necesita 2 tazas de leche.

Esto significa que por \_\_\_\_ tazas de harina se necesitan \_\_\_\_ de leche.

Se escribe \_\_\_\_: \_\_\_\_ o bien \_\_\_\_



2. En el colegio tengo 4 horas de clases de Ciencias Naturales y 6 de Matemática

Esto significa que por cada \_\_\_ horas de clases de Ciencias Naturales tengo \_\_\_ hora de Matemática.

Se escribe \_\_\_:\_\_\_ o bien \_\_\_

3. En una prueba de historia de la razón entre las preguntas correctas y las incorrectas es de 3 es a 1.

Esto significa que por cada \_\_\_ preguntas correctas \_\_\_ es incorrecta.

Se escribe \_\_\_: \_\_\_ o bien \_\_\_

4. En una canasta de frutas por una manzana hay 3 naranjas.

Esto significa que por cada \_\_\_ manzana hay \_\_\_ naranjas.

Se escribe \_\_\_: \_\_\_ o bien \_\_\_

II.- Represente de forma pictórica las siguientes razones e inventa un enunciado para cada una de ellas, considerando que provienen de variables distintas dichas cantidades. Guíese por el ejemplo.

1) 3: 1



Por cada tres peras tengo una manzana.

2) 2:3



---

3) 3:4

---

4) 4: 6

---

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

1.-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: .....
- En el recorrido del Bus Santiago –Rancagua la razón entre el número de pasajeros y el número de asientos es: .....
- Observe las razones descritas y determine ¿Cuál bus está más lleno?

.....



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

- La razón entre las respuestas correctas y el total es .....
- Por cada..... respuesta realizadas ..... son incorrectas.
- Observe las razones descritas: ¿Es cierto que Juan resolvió muy bien su guía?  
.....

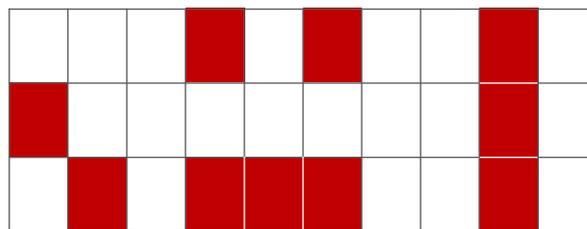
3. En un cumpleaños hay 30 alumnos en donde 12 de ellos son de sexto básico.

- La razón entre el total de alumnos y los alumnos de sexto básico es .....
- Por cada..... alumnos de sexto básico hay..... alumnos de otro curso en la fiesta.
- Si ingresan más alumnos de sexto básico la razón ..... entre los alumnos de la fiesta y los de sexto básico (*aumenta / disminuye/ se mantiene*)

4. 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.....
- Si se quiere construir otro edificio más pequeño al lado de estos, pero que sigan en la misma razón, la medida de este sería .....

5. En la siguiente figura:



- La razón entre los rectángulos rojos y blancos es.....
- La razón entre los rectángulos blancos y el total de rectángulos es .....
- Hay que pintar ..... rectángulos blancos para que queden en la misma razón los rectángulos blancos y rojos .....



#### IV. 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.

1.

**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?

.....

2.

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"?

.....

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