



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?

.....



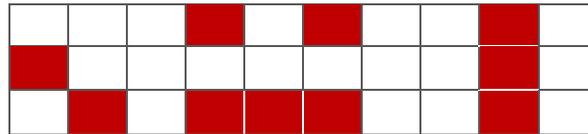
3. En un cumpleaños hay 30 alumnos en donde 12 de ellos son de sexto básico.

- 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.