



UNIDAD 3 MATEMÁTICA SEXTO BÁSICO

Apoderad@:

En el cuadro a continuación encontrará una guía resumida para ayudar al estudiante a llevar a cabo la Unidad **RAZONES Y PORCENTAJES**

A partir de la columna "Semana" y "Tema y Pág. del Libro" podrá orientarse respecto del orden de las actividades, así como del lugar para encontrar los contenidos directamente en el texto de la asignatura. Adicionalmente, acompañamos esa indicación con la descripción del objetivo a modo de que Ud. tome conocimiento de lo que estamos trabajando con el estudiantes, como de las soluciones a las actividades para que pueda revisarlas. Finalmente, en la columna "Material Complementario" incorporamos archivos adicionales con Clases y Guías para dedicados exclusivamente para profundizar en el objetivo trazado.

SEMANA	OBJETIVO	TEMA Y PÁG. DEL LIBRO	SOLUCIONARIO	MATERIAL COMPLEMENTARIO
12 DE OCT. AL 16 DE OCT.	Objetivo: Comprender y representar una razón.	Texto Santillana Páginas 100-101-102-103-104-105		Clase 1: PDF explicativo con videos adicionales Clase 2: Trabajo en texto Santillana sexto básico.
19 DE OCT. AL 23 DE OCT.	Objetivo: Comprender el concepto de porcentaje	Texto Santillana paginas 106-107-108-109		Clase 3: PDF explicativo con videos adicionales. Clase 4: Trabajo en texto Santillana sexto básico.
26 DE OCT. AL 30 DE OCT.	Objetivo: Comprender el concepto de porcentaje	Texto Santillana paginas 106-107-108-109 Cuaderno de actividades página 37		Clase 5: Trabajo en texto Santillana sexto básico. Clase 6: QUIZ n° 8



- **Objetivo: Comprender y Representar una Razón**

¿QUÉ ES UNA RAZÓN?

Se llama Razón a la relación entre dos cantidades, es decir es el proceso de comparar dos cantidades.

Existen diferentes formas de escribir una razón.

1.- **a : b**

2.- **a ÷ b**

3.- **razón a/b**

4.- **La razón de "a es a b".**

EJEMPLO:

Así, la razón de **8 a 4** se puede escribir:

1.- 8 : 4

2.- 8 ÷ 4

3.- Razón 8/4

4.- Razón de 8 a 4

- De modo general, podemos decir que: Una razón es un **cuociente** entre dos cantidades.
- El valor de ese cuociente se llama **valor de la razón**.
- Si se tiene dos cantidades a y b, se dice **"a es a b"** y se escribe a/b.
- Al término **"a"** le llamamos **antecedente** y al término **"b"** le llamamos **consecuente**.

EJEMPLOS:

- 1.- Suponga que en un curso hay 13 hombres y 25 mujeres. Entonces "la razón" entre hombres y mujeres del curso es $\frac{13}{25}$ se lee "13 es a 25"
- 2.- En una caja hay 5 bolas rojas y 7 verdes. La razón entre las bolas verdes y las bolas $\frac{7}{5}$ rojas es, se lee "7 es a 5"



- **IMPORTANTE:** Si el antecedente y el consecuente de una razón se multiplican o dividen por un mismo número, la **razón no varía**.
- Es decir los términos pueden amplificarse o simplificarse.
- Por ejemplo, para reducir la razón **15 : 20** se escribe la razón como una fracción y luego se simplifica (en este caso se simplificó por 5)

$$\frac{15}{20} = \frac{3}{4}$$

Entonces, **15: 20 se transforma en 3 : 4**



PORCENTAJE A FRACCIÓN Y NÚMERO DECIMAL

El porcentaje **n%** es una forma de expresar una proporción.

Concretamente, el **n%** significa "n de cada 100".

(n: es una cantidad natural)

Otra forma de expresar una proporción es hacerlo mediante una fracción: en el denominador se indica el total y en el numerador se indica la cantidad de la proporción.

Por tanto, podemos expresar el porcentaje **n%** como la fracción **n/100**

$$n\% \leftrightarrow \frac{n}{100}$$

EJEMPLO:

20% es la fracción: 20/100 y corresponde al decimal 0,20

45% es la fracción: 45/100 y corresponde al decimal 0,45

CÁLCULO DEL PORCENTAJE

Para realizar el cálculo de porcentaje existen dos maneras:

1.- Convertir el porcentaje en fracción y multiplicar por el natural.

Por ejemplo Quiero sacar el 24% de 180

$$\begin{aligned} 24\% \text{ de } 180 &= \frac{24}{100} \text{ de } 180 = \frac{24}{100} \cdot 180 \\ &= \frac{24 \cdot 180}{100} = 43,2 \end{aligned}$$



2.- Realizar una tabla usando la Regla de tres simples.

24% de 180



Cantidad total	%
180	100
x	24

(Total equivale al 100 %)

¿24% a cuanto equivale del total?

X = (24 por 180) y el resultado se divide en 100

X = 4320 : 100

X = 43,2

Cantidad total	%
180	100
43,2	24





Apoderad@:

En el cuadro a continuación encontrará una guía resumida para ayudar al estudiante a llevar a cabo la Unidad Geometría y Medición.

A partir de la columna “Semana” y “Tema y Pág. del Libro” podrá orientarse respecto del orden de las actividades, así como del lugar para encontrar los contenidos directamente en el texto de la asignatura. Adicionalmente, acompañamos esa indicación con la descripción del objetivo a modo de que Ud. tome conocimiento de lo que estamos trabajando con los estudiantes, como de las soluciones a las actividades para que pueda revisarlas. Finalmente, en la columna “Material Complementario” incorporamos archivos adicionales con Clases y Guías para dedicados exclusivamente para profundizar en el objetivo trazado.

SEMANA	OBJETIVO	TEMA Y PÁG. DEL LIBRO	SOLUCIONARIO	MATERIAL COMPLEMENTARIO
Del 28.09 al 02 de Octubre	Analizar que son las unidades de medida.	Tema: Unidades de medida de longitud.		PPT: CLASE N° 19
Del 05 .10 al 09 de Octubre	Calcular las unidades de medida de longitud.	Tema: Medidas de longitud. Desarrollan páginas 240 y 241 del libro Santillana.		PPT: CLASE N° 20
Del 12.10 al 16 de Octubre	Evaluación Formativa N° 3	Tema: Desarrollan Evaluación formativa en su classroom de taller de matemática.		PPT: CLASE N° 21
Del 19.10 al 23 de Octubre	Analizar que son las unidades de medida de superficie.	Tema: Unidades de medida de superficie.		PPT: CLASE N° 22
Del 26.10 al 30 de Octubre	Calcular las unidades de medida de superficie.	Tema: Medidas de superficie. Desarrollan páginas 242 a 243 de su libro Santillana.		PPT: Clase N° 23

