**Asignatura:** Matemática **Curso:** 7º Año Básico

**Fecha:** Semana 10 del 1 al 5 de Junio 2020.

**Clase:** 10

**Contenido:**

Demuestran que comprenden el concepto de porcentaje.

**Objetivo de Aprendizaje:**

* Mostrar que comprenden el concepto de porcentaje.
* Representándolo de manera pictórica.
* Calculando de varias maneras.
* Aplicándolo a situaciones sencillas.

|  |
| --- |
| **Introducción:** Estimadas estudiantes:Con el desarrollo de esta actividad lograrás aplicar diversas estrategias para reconocer, analizar y calcular el tanto por ciento o porcentaje. Además, te recuerdo que no es necesario imprimir la guía puedes desarrollarla en el cuaderno. |

**¿Qué es el tanto por ciento o porcentaje?**

Es el valor que relaciona una magnitud **con el todo**. (**Magnitud:** Puede ser medida, como el tamaño, el peso, la extensión de algo…etc.)

Considerando **como Unidad la Centésima parte del todo.**

1 centésima = $\frac{1}{100}$= 1% se lee “**1 por ciento”.**

5 centésimos = $\frac{5}{100}$= 5% se lee “**5 por ciento”.**

**Para calcular un porcentaje,** se divide el **entero** en **100 partes iguales** y se toma de ella la cantidad requerida.

La cantidad total son los **cien centésimos** de ella.

**Denominador**

**Numerador**

Un porcentaje o tanto por ciento es una **fracción de denominador 100.**

**Recuerda:** $\frac{a}{b}$



100%

 **=** $\frac{100}{100}$ **= 100%**

*  Si una cantidad se divide en **100 partes iguales** y de ella **tomamos 50**, estamos **considerando el 50%.**

50%

**50%** = $\frac{50}{100}$ *=*$\frac{1}{2}$**ó**$\frac{50}{100}$ *=* $ \frac{1}{2} $= **50%**

* Si una cantidad se divide en **100 partes iguales** y **tomamos 25** de ellas, estamos **considerando el 25%**.



25%

 **25%** = $\frac{25}{100}$ = $\frac{1}{4}$ **ó**  $\frac{25}{100}$ = $\frac{1}{4}$ = **25%**

* Si tomamos **20**, es el **20%.**



**20%**

 **20%** = $\frac{20}{100}$ = $\frac{1}{5}$ **ó** $\frac{20}{100}$= $\frac{1}{5}$ = **20%**

* Si tomamos **10**, es el **10% 🡪** $\frac{1}{10}$Entonces: 10% = $\frac{10}{100} $ =$ \frac{1}{10}$
* Si tomamos 75, es el 75% 🡪 $ \frac{3}{4}$ Entonces: 75% = $\frac{75}{100} $ = $ \frac{3}{4}$
* Si tomamos 1, es el 1% Entonces 1% =$ \frac{1}{100}$
* **Los porcentajes más usados son:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Porcentaje** | **Fracción** |
| **1%** | $$\frac{1}{100}$$ |
| **5%** | $$\frac{1}{20}$$ |
| **10%** | $$\frac{1}{10}$$ |
| **20%** | $$\frac{1}{5}$$ |
| **25%** | $$\frac{1}{4}$$ |
| **75%** | $$\frac{3}{4}$$ |

* **Observa:**

Unidad

Todo

 100%

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$

+

=$ \frac{2}{2}$ = 1

Todo

Unidad

 50% + 50%

100%

=$ \frac{4}{4}$ = 1

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4}$$

+

+

+

Todo

Unidad

100%

25% + 25% + 25% + 25%

=$ \frac{5}{5}$ = 1

$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{5}$$

+

+

+

+

Todo

Unidad

 20% + 20% + 20% + 20% + 20%

100%

* **Hay porcentajes que son sencillos de calcular realizando divisiones simples, algunas son:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Porcentaje** | **Se divide por** |
| **50%** | **2** |
| **25%** | **4** |
| **20%** | **5** |
| **10%** | **10** |
| **5%** | **20** |
| **1%** | **100** |