



MATEMATICAS 7° básico Clase N° 19

Objetivo de clase: “Calcular porcentajes de números racionales positivos”.

Objetivo de aprendizaje: OA4 -Mostrar que comprenden el concepto de porcentaje: representándolo de manera pictórica, calculando de varias maneras, aplicándolo a situaciones sencillas.

Instrucciones: usa solo lápiz mina en tu cuaderno, puedes destacar lo más importante.

Inicio: (10 min)

Se explica a los estudiantes que en esta clase se recordarán el cálculo de porcentaje de un número. Para activar conocimientos previos, los estudiantes se realizan las siguientes preguntas: ¿cuál es el 25% de 100?, ¿y el 67% de 100?, ¿el 50% de 10?, ¿el 25% de 40?, ¿qué otro porcentaje es fácil de calcular mentalmente?

Desarrollo:(40 min)

Les comento que existen diferentes formas de calcular el porcentaje de un número:

1) Representando el porcentaje como fracción, se multiplican y dividen fracciones.

Ejemplo: $45\% \text{ de } 60 \Rightarrow 45 \cdot 60 = (45 \cdot 60) : 100 = 2700 : 100 = 27$

100, este método se utiliza también para calcular el porcentaje del porcentaje de un número.

Ejemplo, calcular el 50% del 35% de 70

2) Representando el porcentaje como número decimal, se multiplican los términos.

Ejemplo: $60\% \text{ de } 8 \Rightarrow 0,6 \cdot 8 = 4,8$

3) Estableciendo la proporcionalidad directa entre el porcentaje y el número.

Ejemplo: 16% de 80

Número Porcentaje (%)

80 100

16 X

$X = (100 \cdot 16) : 80 = 1600 : 80 = 20$

Por otro lado les comento que este último método, es muy útil para calcular de qué número es el porcentaje, y qué porcentaje es un número de otro.

Ejemplos: ¿De qué número 24 es el 60%? ¿Qué porcentaje es 48 de 90?

A continuación les adjunto ficha de actividades (recurso adjunto), para que los estudiantes desarrollen en su cuaderno.

Cierre:(10 min) Los estudiantes se realizan las siguientes preguntassobre cálculo de algunos porcentajes en forma mental como: ¿Cuál es el 50% de 80?, ¿de qué número 20 es el 25%?, ¿cuál es el 10% del 50% de 100? Entre todos evalúan las respuestas dadas.

FICHA DE ACTIVIDADES

I.- Completar:

1) El 50% de 40 es.....

2) 8 es el 20% de

3) 6 es el% de 24

4) De 20 gasto 15, entonces gasto el.....%

5) De 500 gaste el 18%, entonces lo que gaste fue.....

6) Mi Papa dice: el 15% de mi edad es 6 años, entonces él tiene.....años.

7) Mi Hermano dice: el 24% de mi edad es 6 años, entonces él tiene.....años.

8) De 800 gaste el 18%, entonces lo que gaste fue.....

9) 6 es el.....% de 30 10) De 20 gasto 10, entonces gasto el.....%

11) El 25% de 40 es..... 12) 8 es el 10% de

II. Calcula los siguientes porcentajes:

1) 25% de 480 2) 75% de 80 3) 20% de 45

4) 25%de92 5) 10% de 70 6) 50% de 240

7) 33,3% de 369 8) 66, 6% de 534