 Liceo José Victorino Lastarria

Rancagua

“*Formando Técnicos para el mañana”*

Unidad Técnico-Pedagógica

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Guía de Teoría y Aplicación – Matemáticas – PIE** | | | | | | |
| Semana del 27 al 31 de julio de 2020 | | | | | | |
| **Profesor** | Jorge N. Liberona Villalobos | | **Nivel** | | Cuarto Año Enseñanza Media | |
| **CONTENIDO(S)**  Concepto de porcentaje.  Equivalencia porcentaje – racional – decimal  Casos de cálculo porcentual.  Secuencia porcentual.  Variación porcentual. | | **APRENDIZAJES ESPERADOS**  Reconocen el porcentaje como una expresión racional con su correspondiente equivalente decimal.  Aplican las distintas formas de cálculo porcentual; secuencia porcentual y variación porcentual. | | | **ACTITUD**  Demostrar curiosidad e interés por resolver desafíos matemáticos, con confianza en las propias capacidades, incluso cuando no se consigue un resultado inmediato. | |
| **ALUMNO(A)** | | | | **CURSO** | | **FECHA** |

**INSTRUCCIONES**

1. *La Guía correspondiente a esta semana considera el desarrollo de una GUÍA de TEORÍA y APLICACIÓN asociada a* ***Cálculo de Porcentajes*** *la cual debes realizar siguiendo los contenidos descritos y los ejemplos dados en la misma y en las dos clases on-line asociadas al tema.*
2. *Recuerda que el cuaderno con todos los desarrollos solicitados durante este período de emergencia sanitaria se revisará y evaluará una vez que retornemos a clases regulares.*
3. ***Cualquier duda, consulta y/o envío de trabajos*** *deben hacerlo al correo* [**trabajoscuartom@gmail.com**](mailto:trabajoscuartom@gmail.com)

**SÍNTESIS CONCEPTUAL**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Equivalencia Porcentaje – Racional** | | |
|  | | |
| **Calcular el a% de b** | **Calcular que % es a de b** | **Calcular de qué número, a es el b%** |
|  |  |  |
| *Ejemplo*  ¿Cuál es el 12% de 240? | *Ejemplo*  ¿Qué porcentaje es 60 de 80? | *Ejemplo*  ¿De qué número 8 es el 4%? |
| **Secuencia Porcentual** | | |
| Calcular el a% del b% de c | | |
| *Ejemplo*  ¿Cuál es el 10% de 25% de 200? | | |
| **Variación Porcentual** | | |
|  | | |
| *Ejemplo*  Calcular la variación porcentual de un objeto que subió su valor de 1.000 a 1.200 | | |

**EJERCICIOS DE APLICACIÓN**

1. De 300 personas encuestadas sobre dos productos A y B, 180 personas prefirieron la marca A. Del total de encuestados, ¿qué porcentaje prefiere la marca A?
2. Una tienda ofrece un descuento del 20% en sus artículos de librería. Si un cuaderno cuesta $ 2.000, ¿cuál es el precio que se pagará finalmente?
3. Debido a una filtración, una piscina perdió 200 litros lo que equivale al 10% de su capacidad. ¿Cuál es la capacidad de la piscina?
4. El pasaje en un bus intercomunal subió de $ 500 a $ 600 ¿Cuál fue la variación porcentual que tuvo el pasaje?
5. Calcular el 50% del 10% de 400
6. Un equipo de sonido tiene un valor de $ 50.000 ¿Cuál será su precio después de agregar el IVA? (IVA = 19%)
7. Un objeto, con el IVA incluido, es $ 1.428 ¿Cuál es el valor del objeto sin el IVA?
8. Un camión lleva una carga de 8.000 kg, Si el 40% es madera, el 30% es metal, el 10% es cemento y el resto son otros artículos de construcción, ¿cuántas toneladas de éstos últimos transporta el camión?
9. Tres amigos se reparten una cantidad de dinero. Si el primero recibe el 20% del monto total; el segundo el 50% y, el tercero obtiene $ 21.000. ¿Cuánto dinero se repartieron en total?
10. El precio de un artículo es $ 2.000 Si se le aplica un descuento, su precio queda en $ 1.200 ¿Cuál fue el porcentaje de descuento aplicado?
11. Calcular el 50% del 20% de 2.000
12. El valor de un objeto bajó de $ 2.500 a $ 1.500 ¿Cuál fue la variación porcentual que afectó al precio del objeto?
13. Se desea vender un objeto obteniendo un 30% de ganancia. Si el costo fue de $ 5.000, ¿cuál será el precio de venta?
14. Se aumenta 1.200 en un 10% y después, se le disminuye en un 10% ¿Cuál es la cantidad que se obtiene finalmente?

Respuestas

1. 60% 2) $ 1.600 3) 2.000 litros 4) 20% 5) 20 6) $ 59.500

7) $ 1.200 8) 1.600 kg 9) $ 70.000 10) 40% 11) 200 12) – 40%

13) $ 6.500 14) 1.188