**MATEMÁTICA**

**Cuadernillo de Trabajo**

**Profesor: Rafael Ortega Terreros**

**Curso: 8 año Básico**

***8°***

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA 2021**

**NOMBRE: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

***¿Qué debes hacer?***

* **Centrar toda tu atención y energía en la realización de las actividades.**
* **Trabaja individualmente y consulta al profesor todas tus dudas.**
* **Mantén orden y respeto, para que tú y tus compañeros(as) realicen las actividades en un ambiente grato.**
* **Conserva esta guía de trabajo una vez terminada.**
* **Por último, debes ser partícipe de tu propio aprendizaje, a través del compromiso contigo mismo.**

**NÚMEROS ENTEROS (Z)**

**I. Ordena los números enteros de menor a mayor.**

 **5, 7, 12, -9, 16, 25, 3, -8, 15**

**II. Ordena los números enteros de mayor a menor.**

 **100, 125, -308, -16, 0, 128, -99**

**III. Escribe el valor absoluto.**

**|2| = |-25|= |-5|= |12|= |-13|=**

**IV. Observa y resuelve. Metros.**

****

1. **¿En qué rango de profundidad se encuentra el pez de mayor tamaño?**
2. **Si un ave se posa en la palmera más alta a 5 metros de altura y el pez más cercano al nivel del mar se encuentra 1 metro bajo el agua, ¿cuántos metros de distancia hay entre el pez y el ave?**

**V. Resuelve las adiciones en la recta numérica.**

**a) -2 + 8 = b) 5 + (-9) =**

****

**VI. Resuelve las adiciones directamente. VII. Resuelve mentalmente.**

1. **8 + (-20) =**

**+**

**3**

**-5**

**10**

**-2**

**3**

**9**

**-15**

1. **-15 + 25 =**
2. **2 + (-3) + (-8) + 20 =**

**VIII. Resuelve las sustracciones paso a paso. IX. Operaciones combinadas.**

1. **5 – (-5) = a) 2 + (-3) – (-8) =**
2. **-4 – (-4) = b) |-15| - (-4) + 7 =**
3. **-3 – 12 = c) [-2 + 6] + - [2+(-3)] =**

**PORCENTAJE**

**I. Responde según la información del gráfico.**

****

**jóvenes**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ¿Quiénes utilizan más los computadores en casa según el gráfico?**1. **Adultos**
2. **Niños**
3. **Tercera edad**
4. **Jóvenes**
 | **2. ¿Quiénes utilizan menos los computadores según el gráfico?**1. **Adultos**
2. **Niños**
3. **Tercera edad**
4. **Jóvenes**
 |
| **3. Si el gráfico corresponde a un total de 100 personas encuestadas, ¿Cuántas personas no usan computador en casa?**1. **2**
2. **4**
3. **6**
4. **8**
 | **4. ¿Qué porcentaje corresponde a los jóvenes?**1. **34%**
2. **36%**
3. **38%**
4. **10%**
 |

**II. Observa la tabla que representa el % de alumnos de un curso de 40 jóvenes, que practican un determinado deporte en su tiempo libre. Luego responde las preguntas.**

|  |  |
| --- | --- |
| **DEPORTE** | **% de alumnos** |
| **Atletismo** | **5** |
| **Fútbol** | **50** |
| **Tenis** | **10** |
| **Básquetbol** | **25** |
| **Otro** | **10** |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **¿Cuántos alumnos practican fútbol?**
2. **20**
3. **25**
4. **30**
5. **35**
 | 1. **¿Cuántos alumnos practican tenis?**
2. **4**
3. **8**
4. **10**
5. **20**
 |
| 1. **¿Cuántos alumnos practican básquetbol?**
2. **20**
3. **25**
4. **10**
5. **15**
 | 1. **¿Cuántos alumnos practican atletismo?**
2. **5**
3. **4**
4. **3**
5. **2**
 |
| 1. **¿Cuántos alumnos practican fútbol o tenis?**
2. **20**
3. **24**
4. **28**
5. **30**
 | 1. **¿Qué porcentaje practica atletismo u otros deportes?**
2. **5%**
3. **10%**
4. **15%**
5. **30%**
 |

**RAZONES Y PROPORCIONES**

**I.- Completa la siguiente tabla, según corresponda.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Razón** | **Lectura** | **Antecedente** | **Consecuente** | **Valor de la razón** |
| **4****10** |  |  |  |  |
|  | **Tres es a cinco** |  |  |  |
|  |  | **60** | **12** |  |
| **15:3** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **12:4= 3** |

**II.- Lee y responde (no olvides simplificar):**

**“En una frutera hay 4 manzanas, 5 naranjas, 6 peras y 10 duraznos”**

**1. Razón entre peras y manzanas:**

**2. Razón entre duraznos y naranjas:**

**3. Razón entre duraznos y el total de frutas:**

**III.- Completa las tablas de proporcionalidad directa.**

**1.**

6

5

2

Bicicletas

14

8

Ruedas

4

6

**2.**

10

8

6

3

Bebidas

1800

Costo $

600

800

**3.**

6

5

3

1

Horas

600

Minutos

60

120

**IV.- Determina si existe proporcionalidad directa o inversa y resuelve. Recuerda identificar las variables primero.**

1. **Un grupo de 4 pintores se demoran 80 minutos en pintar una casa. ¿Cuántos minutos se demorarían 5 pintores en realizar la misma labor?**

¿Directa o Inversa? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Desarrollo:

Minutos

Pintores

1. **Si 3 chocolates cuestan $1.500, ¿cuánto cuestan 10 chocolates?**

¿Directa o Inversa? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Desarrollo:

1. **Valeria tiene 2 gatos y debe comprar 4 Kg. de alimento a la semana para alimentarlos, ¿cuántos Kg. de alimento deberá comprar si le regalan 3 gatos más?**

¿Directa o Inversa? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Desarrollo:

1. **Al viajar en un auto a 120 Km/h me demoro 50 minutos para llegar a mi destino. ¿Cuántos minutos me demoraría, al viajar a 100 Km. /h?**

¿Directa o Inversa? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Desarrollo:

**PERÍMETRO Y ÁREA DE CÍRCULO**

****

****

**TABLA DE FRECUENCIAS**

**Completa la tabla según los datos entregados y luego responde las preguntas.**

**Se encuestó a un grupo de personas acerca de la cantidad de televisores que hay en sus casas. Las respuestas fueron las siguientes:**

**1-3-2-5-3-1-3-2-3-2-3-2-3-2-3-4-1-2-3-2**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N.º de televisores** | **Frecuencia absoluta** | **Frecuencia absoluta acumulada** | **Frecuencia relativa** | **Frecuencia relativa acumulada** | **%** |
| **1** |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |  |
| **Total** |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ¿En cuántas casas hay 2 televisores?**1. **2**
2. **4**
3. **7**
4. **9**
 | **2. ¿En cuántas casas hay hasta 4 televisores?**1. **4**
2. **19**
3. **20**
4. **5**
 |
| **3. ¿Qué porcentaje de casas tiene un televisor?**1. **10%**
2. **15%**
3. **20%**
4. **25%**
 | **4. ¿Qué porcentaje de casas no tiene 1 televisor?**1. **65%**
2. **75%**
3. **85%**
4. **95%**
 |
| **5. ¿En cuántas casas hay menos de 3 televisores?**1. **0 casas**
2. **5 casas**
3. **7 casas**
4. **10 casas**
 | **6. ¿Cuántas personas fueron encuestadas?**1. **10 personas**
2. **20 personas**
3. **30 personas**
4. **40 personas**
 |