



|                                                |                  |                           |              |
|------------------------------------------------|------------------|---------------------------|--------------|
| Nivel: Superior                                | Área: Matemática | Asignatura: Matemática    | Año Lectivo: |
| Curso: Noveno de EGB                           | Paralelos: A     | Quimestre: Primero        | 2021-2022    |
| Docente: Mgs. Lourdes Cáceres/Mgs. Vilma Duchi |                  | Bloque Curricular N.º: 1. |              |

#### INDICADORES ESCENCIALES DE EVALUACIÓN:

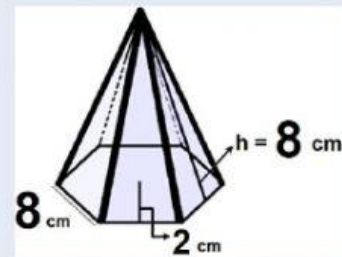
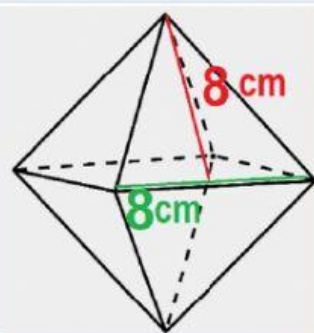
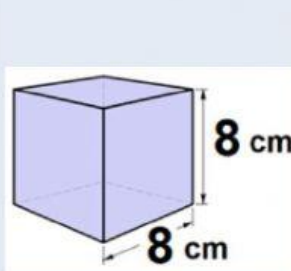
- Ejemplifica situaciones reales en las que se utilizan los números enteros; establece relaciones de orden empleando la recta numérica; aplica las propiedades algebraicas de los números enteros en la solución de expresiones con operaciones combinadas, empleando correctamente la prioridad de las operaciones; juzga la necesidad del uso de la tecnología. (Ref. I.M.4.1.1.)
- Formula y resuelve problemas aplicando las propiedades algebraicas de los números enteros y el planteamiento y resolución de ecuaciones e inecuaciones de primer grado con una incógnita; juzga e interpreta las soluciones obtenidas dentro del contexto del problema. (I.2.) (Ref. I.M.4.1.2.)
- I.M.4.6.3. Resuelve problemas geométricos que requieran del cálculo de áreas de polígonos regulares, áreas y volúmenes de pirámides, prismas, conos y cilindros; aplica, como estrategia de solución, la descomposición en triángulos y/o la de cuerpos geométricos; explica los procesos de solución empleando la construcción de polígonos regulares y cuerpos geométricos; juzga la validez de resultados
- I.M.4.8.1. Utiliza información cuantificable del contexto social; utiliza variables; aplica niveles de medición; calcula e interpreta medidas de tendencia central (media, mediana y moda), de dispersión (rango, varianza y desviación estándar) y de posición (cuartiles, deciles, percentiles); analiza críticamente información a través de tablas o gráficos; resuelve problemas en forma grupal e individual; y comunica estrategias, opiniones y resultados. (I.4., S.4.)

| DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO                                                                                                            | ITEMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.M.4.1.3. Operar en Z (adición, sustracción, multiplicación) de forma numérica, aplicando el orden de operación.                               | <p>1. Lea y luego conteste V por Verdadero y F por Falso, según corresponda.</p> <p>a) Al multiplicar dos números negativos siempre se tiene un número positivo.</p> <p>b) El padre de Teresa le regala \$ 20. Ella pierde 5, luego su tía Laura le regala \$2, con ese dinero paga una deuda de 13 dólares. Al final Teresa se queda con una deuda de 5 dólares.</p> <p>c) Al sumar números positivos se obtiene un número negativo.</p> <p>d) Si se paga una deuda de 40 dólares con tres billetes de 10 dólares, al final se tiene un saldo positivo.</p> <p>e) Al efectuar <math>(-64) \div (-8)</math> se tiene + 8</p> <p>f) La representación numérica de: <i>Hace tres años</i> es 3</p>                                                                           |
| 2. M.4.1.10. Resolver ecuaciones de primer grado con una incógnita en Z en la solución de problemas.                                            | <p>2. Escriba en la derecha la solución de las siguientes ecuaciones. <u>Recuerde que el signo positivo no se escribe</u></p> <p>a) <math>3x - 6 + 2x - 2 = 12</math> <math>x =</math></p> <p>b) <math>2(x + 3) = 16</math> <math>x =</math></p> <p>c) <math>9x - 2x = -21</math> <math>x =</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3. M.4.1.17. Aplicar las propiedades algebraicas para la suma y la multiplicación de números racionales en la solución de ejercicios numéricos. | <p>3. Lea y luego seleccione los tres enunciados que sean verdaderos.</p> <p>A) Javier tiene una funda de naranjas y regala a Raquel los cinco novenos. Eso implica que Javier se queda con <math>\frac{4}{9}</math></p> <p>B) Un padre reparte, los tres cuartos de \$ 28 para el hijo mayor y lo restante para el menor. El menor recibe los 28 dólares.</p> <p>C) La efectuar <math>\frac{4}{2} \cdot \left(\frac{1}{10} \times 20\right) + 2</math> se obtiene 8</p> <p>D) Los tres quintos de 15 es 9</p> <p>E) Se vende los siete décimos del terreno de una finca. Si el terreno consta de 1000 m<sup>2</sup> significa que se ha vendido 700 m<sup>2</sup></p> <p>F) La respuesta de <math>\frac{3}{7} \cdot \left(\frac{14}{2}\right) + 2</math> se obtiene 9</p> |



4. M.4.2.20. Construir pirámides, prismas, conos y cilindros a partir de patrones en dos dimensiones (redes), para calcular el área lateral y total de estos cuerpos geométricos.

4. Escriba debajo de cada gráfico el valor numérico que responde al área total.



5. M.4.3.7. Calcular e interpretar las medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y medidas de dispersión (rango, varianza y desviación estándar) de un conjunto de datos en la solución de problemas.

5. Se ha preguntado a varios estudiantes el número de libros que han leído durante un año escolar. Los resultados se han organizado en la siguiente tabla.

| $x_i$ (Número de libros leídos) | Frecuencia Absoluta $f_i$ | Frecuencia Absoluta Acumulada ( $F_i$ ) | $x_i \cdot f_i$ |
|---------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|-----------------|
| 5                               | 4                         | 4                                       | 20              |
| 6                               | 16                        | 20                                      | 96              |
| 7                               | 12                        | 32                                      | 84              |
| 8                               | 8                         | 40                                      | 64              |
| Total                           | N = 40                    |                                         | 261             |

- ❖ En el estudio estadístico acerca del número libros se ha encuestado a:  
a) 8 estudiantes                      b) 40 estudiantes                      c) 261 estudiantes
- ❖ Por el estudio estadístico, podemos asegurar que la mayoría lee:  
a) Cuatro libros                      b) Cinco libros                      c) Seis libros
- ❖ La media aritmética es:  
a) 5,52                                      b) 6,25                                      c) 6,52

6. M.4.1.8. Expresar enunciados simples en lenguaje matemático (algebraico) para resolver problemas.

6. Al frente de cada escriba la respuesta de los siguientes problemas. Escribir sin espacios.

a) La hipotenusa de un triángulo rectángulo mide 15 cm y uno de sus catetos mide 12 cm. El otro cateto mide                      cm

b)  $-12y - 8x + 22y - 10y - 5x =$

c) José Luis mide 1,8 metros y proyecta una sombra de 0,6 metros. Si Pedro 0,9 m, eso implica que su sombra medirá                      m.

d) Si  $f(x) = 2x - 1$  entonces, cuando  $x = -1$                        $y =$

e) Si  $f(x) = 3x$  entonces, cuando  $x = 2$                        $y =$