

¿Qué son Estándares Educativos?

Son conocimientos, habilidades y destrezas que los alumnos y alumnas deben dominar al finalizar cada grado. Nos indican qué deben saber y saber hacer.

¿Cómo puedo apoyar a mi hijo o hija en la escuela?

- Utilice este documento para monitorear el aprendizaje de su hijo o hija durante el año escolar. Para una lista más completa de estándares, contenidos u otros recursos de utilidad puede visitar: <http://era.se.gov.hn/descargue-los-materiales/>
También visite: <https://www.youtube.com/user/proyectoibertel>
- Converse constantemente con sus hijos, determine cuáles son sus fortalezas y debilidades para trabajar en ellas.
- Hable positivamente de la escuela y de los logros que se alcanzan a través de ella. Dele a conocer la importancia de la educación.
- Si el contenido es algo complicado, pida ayuda a algún familiar, vecino, vecina o amistades, de manera que siempre haya alguien que apoye a su hijo o hija.

¿Qué puedo hacer si mi hijo o hija no conoce el contenido?

Hable con su hijo o hija sobre las clases, sobre la escuela y sobre los contenidos que está aprendiendo. Preguntas diarias y sencillas demuestran que usted está pendiente de su educación y le permite involucrarse en su proceso educativo. Converse con los docentes, directores y autoridades educativas para detectar en dónde se puede mejorar el trabajo.

Información para la Familia Hondureña sobre Estándares Educativos de Matemáticas

9^{no}

Grado



¿Qué deben saber en MATEMÁTICAS

los y las estudiantes de NOVENO grado?

Motive a su hijo o hija que continúe sus estudios

Febrero y Marzo

1. Resuelven problemas aplicando inecuaciones lineales
2. Resuelven problemas de la vida diaria usando inecuaciones lineales.
3. Resuelven problemas de la vida diaria usando porcentajes en descuentos e impuestos.

Un artículo vale L. 300 pero debe pagar el 15% de impuestos sobre ventas. ¿Cuál es el precio total?

$$300 + 15\% \text{ de } 300$$

$$300 + 0.15 \times 300 = 345$$



Abril

1. Resuelven ecuaciones cuadráticas de una variable

$$ax^2 + bx + c = 0$$
2. Resuelven problemas de la vida diaria usando ecuaciones cuadráticas de una variable (y también comprueban con calculadora o computadora)

Si x representa la edad de Blanca, ¿cuál es la ecuación si se determina que René es 12 años mayor que Blanca y el producto de sus edades es 220?

$$x(x + 12) = 220 \quad \text{Blanca: } x$$

$$x^2 + 12x = 220 \quad \text{René: } x + 12$$

Mayo

1. Resuelven sistemas de dos ecuaciones lineales en dos variables usando el método de sustitución, igualación o eliminación.
2. Resuelven problemas de la vida diaria que implican dos ecuaciones lineales de dos variables.

Claudia pagó L. 48 por 3 libras de arroz y 2 libras de frijoles. Laura pagó L. 20 por 1 libra de arroz y 1 libra de frijoles. ¿Cuál es el precio de cada libra de arroz y frijoles?

$$\begin{cases} 3a + 2f = 48 \\ a + f = 20 \end{cases}$$

De la segunda ecuación: $f = 20 - a$ sustituyendo en la primera

$$3a + 2(20 - a) = 48 \quad \text{Arroz} = \text{L. } 8$$

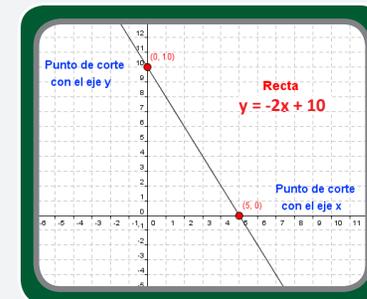
$$3a + 40 - 2a = 48 \quad \text{Frijoles} = \text{L. } 12$$

$$3a - 2a = 48 - 40$$

$$a = 8$$

Junio

1. Identifican, interpretan y grafican funciones lineales.
2. Determinan la ecuación de una recta usando dos puntos, un punto y la pendiente, un punto y la ecuación de la recta paralela, un punto y la ecuación de una recta perpendicular.



Julio

1. Resuelven problemas de la vida diaria usando funciones lineales

El costo promedio de energía eléctrica en Honduras es de L.50 por alumbrado público y L.2 por KW/h de consumo. ¿Cómo se escribe la función que representa el total a pagar si x representa la cantidad de KW/h consumidos?

$$\begin{matrix} \text{Total a pagar:} & y \\ \text{Cantidad de KW/h:} & x \end{matrix}$$

$$\text{Función: } y = 2x + 50$$

2. Construyen figuras geométricas.



Pentágono



Hexágono



Octágono

Agosto

1. Realizan demostraciones sencillas con propiedades de polígonos regulares y círculos.

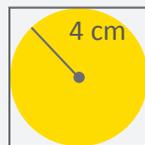
Este hexágono es regular, ¿cuál es la medida del ángulo?

$$\text{ángulo} = 360^\circ \div 6 = 60^\circ$$



2. Resuelven problemas de círculos que incluyan figuras inscritas y circunscritas.

¿Cuál es el área del cuadrado circunscrito en el círculo?



$$\text{Lado} = 8 \text{ cm}$$

$$\text{Área} = 8 \times 8$$

$$\text{Área} = 64 \text{ cm}^2$$

Septiembre

1. Calculan superficies y volúmenes de poliedros, cilindros y esferas.

$$\text{Superficie de esfera} = 4\pi r^2$$
2. Resuelven problemas de la vida diaria que requieran el cálculo de superficie de volumen de prismas, pirámides, cilindros, conos y esferas.

Un galón de pintura alcanza para pintar 30 metros cuadrados. ¿Cuántos galones se requieren para pintar una pared de 15m x 4m?



2 galones de pintura

Octubre - Noviembre

1. Calculan el rango, desviación absoluta media, varianza y desviación estándar.
2. Aplican método de conteo para encontrar el número de resultados de un experimento.
3. Resuelven problemas que calculan probabilidad de eventos simples.

¿Cuál es la probabilidad de que al lanzar 2 monedas al aire obtengamos 2 caras?



moneda 1
0.5



moneda 2
0.5



= 0.25