

¿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.gob.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

8^{vo} Grado



Motive a su hijo o hija que continúe sus estudios

¿Qué deben saber en **MATEMÁTICAS**

los y las estudiantes de OCTAVO grado?

Febrero y Marzo

1. Suman, restas, multiplican y dividen raíces cuadradas.
2. Realizan operaciones con raíces cuadradas llegando a la mínima expresión.
3. Simplifican expresiones con exponentes.
4. Usan la notación científica.

$$(-3)^2 = 9$$

$10^0 = 1$	$10^{-1} = 0.1$
$10^1 = 10$	$10^{-2} = 0.01$
$10^2 = 100$	$10^{-3} = 0.001$

Abril

1. Identifican, clasifican y completan polinomios
2. Suman y restan polinomios

Para sumar y restar polinomios, se deben colocar uno debajo del otro de manera que coincidan los términos iguales.

Sumar $3x^2 + x + 10$ con $x^2 + 3x + 4$

$$\begin{array}{r} 3x^2 + x + 10 \\ + x^2 + 3x + 4 \\ \hline 4x^2 + 4x + 14 \end{array}$$

Restar: $(5x^2 + 3x) - (x^2 + 3x + 7)$

$$\begin{array}{r} 5x^2 + 3x \\ - x^2 - 3x - 7 \\ \hline 4x^2 - 7 \end{array}$$

Mayo

1. Multiplican y dividen polinomios.

Multiplicación:

$$\begin{aligned} &= (x + 2)(x - 3) \\ &= x \cdot x + x(-3) + 2 \cdot x + 2(-3) \\ &= x^2 - 3x + 2x - 6 \\ &= x^2 - x - 6 \end{aligned}$$

División:

Divisor	Cociente	
$x + 1$	$x + 1$	
	$\overline{)x^2 + 2x + 1}$	← Dividendo
	$x^2 + 2$	
	<hr/>	
	$x + 1$	
	$x + 1$	
	<hr/>	
	0	← Residuo

Junio

1. Factorizan polinomios.

Factorizar es expresar como una multiplicación.

Ejemplo con números: $12 = 2 \times 2 \times 3$

Ejemplo con polinomios:

$$x^2 - 5x + 6 = (x - 3)(x - 2)$$

2. Simplifican expresiones algebraicas.

¿Cuál es el resultado al simplificar la siguiente expresión?

$$\frac{2m + m^2}{2m} = \frac{m(2+m)}{2m} = \frac{2+m}{2}$$

Julio

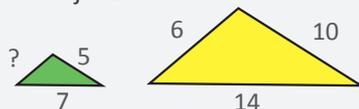
1. Suman, restan, multiplican y dividen expresiones algebraicas racionales.
2. Despejan una variable.

$$\begin{aligned} A &= \frac{(B + b)h}{2} \\ A &= (B + b)h \\ \frac{2A}{h} &= B + b \\ \frac{2A}{h} - B &= b \end{aligned}$$

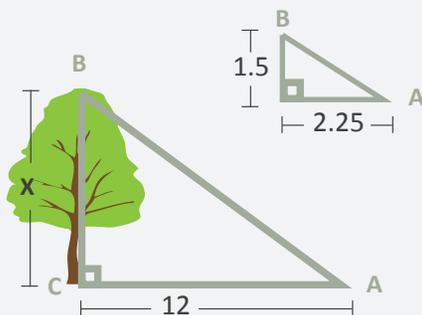
3. Identifican las características de un triángulo.

Agosto

1. Determinan el largo de un triángulo usando la proporción y semejanza.



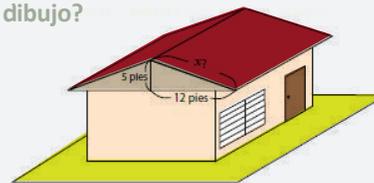
2. Aplican la semejanza de triángulos en la solución de problemas.



Septiembre

1. Resuelven problemas de la vida diaria usando el teorema de Pitágoras.

¿Qué longitud debe tener cada lámina para techar una casa con las medidas en el dibujo?



$$(12)^2 + (5)^2 = \sqrt{169} = 13$$

2. Resuelven problemas de la vida diaria usando porcentajes.

La cuenta del almuerzo suma 150 lempiras. Si se le agrega el 15%, ¿cuánto es el total?

$$150 + 15\% \text{ de } 150$$

$$150 + 0.15 \times 150 = 172.5$$

Octubre y Noviembre

1. Presentan y ordenan datos en tablas, polígonos de frecuencia e histogramas.
2. Calculan la media, la mediana y moda.

En 5 clases, Ramón obtuvo las siguientes calificaciones: 70, 85, 75, 70 y 85
¿Cuál es el promedio de Ramón?

$$70 + 85 + 75 + 70 + 85 = 385$$

$$385 \div 5 = 77$$

Promedio = 77

3. Usan la computadora para organizar datos y construir gráficas.

