



TEMARIO PRUEBA DE SÍNTESIS 2016

Asignatura: Matemática

Curso: 7° básico

Profesora: Paola Torres Alcayaga

APRENDIZAJES ESPERADOS	HABILIDADES ESPECÍFICAS	DESGLOSE DE CONTENIDOS
<p>OA 01: Mostrar que comprenden la adición y la sustracción de números enteros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • representando los números enteros en la recta numérica • representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica • dándole significado a los símbolos + y – según el contexto (por ejemplo: un movimiento en una dirección seguido de un movimiento equivalente en la posición opuesta no representa ningún cambio de posición) • resolviendo problemas en contextos cotidianos. 	<p>Resolver problemas.</p> <p>Representar.</p> <p>Modelar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interpretación de números enteros en diferentes situaciones. ✓ Adición y sustracción de números enteros aplicando inverso aditivo en los casos necesarios. ✓ Representación en recta numérica. ✓ Resolución de problemas.
<p>OA 03: Resolver problemas que involucren la multiplicación y la división de fracciones y de decimales positivos de manera concreta, pictórica y simbólica.</p>	<p>Resolver problemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Resolución problemas que involucren decimales y fracciones.
<p>OA 04: Mostrar que comprenden el concepto de porcentaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • representándolo de manera pictórica • calculando de varias maneras • aplicándolo a situaciones sencillas 	<p>Resolver problemas.</p> <p>Representar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Calcular porcentajes usando regla de tres. ✓ Resolver problemas que involucren porcentajes.
<p>OA 05: Utilizar potencias de base 10 con exponente natural:</p> <ul style="list-style-type: none"> • usando los términos potencia, base, exponente, elevado • definiendo y usando el exponente 0 en el sistema decimal • expresando números naturales en notación científica (sistema decimal) • resolviendo problemas, usando la notación científica. 	<p>Representar.</p> <p>Modelar</p> <p>Resolver problemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Expresar situaciones en forma de potencia. ✓ Calcular el valor de una potencia de exponente positivo y cero. ✓ Expresar de notación científica a notación normal y viceversa.

<p>OA 06: Utilizar el lenguaje algebraico para generalizar relaciones entre números, para establecer y formular reglas y propiedades y construir ecuaciones.</p>	<p>Modelar</p> <p>Comunicar y argumentar.</p>	<p>✓ Expresar diferentes situaciones en lenguaje algebraico.</p>
<p>OA 07: Reducir expresiones algebraicas, reuniendo términos semejantes para obtener expresiones de la forma $ax + by + cz$ $a, b, c, \in \mathbb{Z}$.</p>	<p>Representar.</p> <p>Modelar</p>	<p>✓ Identificar términos semejantes.</p> <p>✓ Reducir términos semejantes.</p>
<p>OA 08:Mostrar que comprenden las proporciones directas e inversas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • realizando tablas de valores para relaciones proporcionales • resolviendo problemas de la vida diaria y de otras asignaturas. 	<p>Modelar</p> <p>Resolver problemas.</p> <p>Comunicar y argumentar.</p>	<p>✓ Identificar tipos de proporciones.</p> <p>✓ Analizar y completar tablas de proporcionalidades directa e inversa.</p> <p>✓ Resolver problemas de proporcionalidades.</p>
<p>OA 09: Modelar y resolver problemas diversos de la vida diaria y de otras asignaturas, que involucran ecuaciones e inecuaciones lineales de la forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $ax = b; x/a = b$ a, b y $c \in \mathbb{N}; a \neq 0$ • $ax < b; ax > b$ $x/a < b; x/a > b$ a, b y $c \in \mathbb{N}; a \neq 0$ 	<p>Modelar</p> <p>Resolver problemas.</p>	<p>✓ Plantear, resolver y argumentar soluciones de diferentes situaciones usando ecuaciones e inecuaciones.</p>
<p>OA 10: Descubrir relaciones que involucran ángulos exteriores o interiores de diferentes polígonos.</p>	<p>Modelar.</p> <p>Representar.</p> <p>Resolver problemas.</p>	<p>✓ Calcular suma de ángulos interiores y valor de cada ángulo interior en polígonos regulares.</p> <p>✓ Encontrar valor de ángulos desconocidos en polígonos de n lados.</p> <p>✓ Resolver problemas que involucren relaciones entre ángulos interiores y exteriores en polígonos.</p>
<p>OA 13: Desarrollar y aplicar la fórmula del área de triángulos, paralelogramos y trapecios.</p>	<p>Representar.</p> <p>Resolver problemas.</p>	<p>✓ Encontrar área en polígonos y en figuras compuestas.</p>