



## EXAMEN DE MATEMÁTICAS DEL PRIMER TRIMESTRE

ESTUDIANTE:		GRADO:	7MO
DOCENTE:	LCDO. BYRON VERA CRUZ	FECHA:	
Técnicas e instrumentos de evaluación educativa de los aprendizajes:			Cuestionario.

**OBJETIVO:** Demostrar el manejo de conceptos fundamentales como fracciones, potencias, sucesiones, múltiplos, divisores, criterios de divisibilidad y descomposición de números aplicándolos en la resolución de ejercicios que estimulen el razonamiento lógico, la visualización matemática y la conexión entre ideas.

M.3.1.38. Establecer relaciones de secuencia y orden entre números naturales, fracciones y decimales, utilizando material concreto, la semirrecta numérica y simbología matemática (=, >, <).

**1**  
**1,5**  
**pts** Observa las siguientes fracciones y compáralas. Identifica cuál es mayor y cuál es menor utilizando el caso 1 y caso 2

$\frac{23}{100}$	$\frac{87}{100}$	$\frac{21}{78}$	$\frac{21}{10}$
$\frac{78}{125}$	$\frac{4}{125}$	$\frac{40}{56}$	$\frac{40}{76}$
$\frac{56}{50}$	$\frac{93}{50}$	$\frac{10}{89}$	$\frac{10}{100}$

M.3.1.38. Establecer relaciones de secuencia y orden entre números naturales, fracciones y decimales, utilizando material concreto, la semirrecta numérica y simbología matemática (=, >, <).

**2**  
**1,5**  
**pts** Compara las fracciones utilizando el mínimo común múltiplo (MCM). Luego, transforma ambas fracciones al mismo denominador y determina cuál es mayor.

$$\frac{4}{4} \text{ y } \frac{3}{2} = \frac{\square}{\square} \text{ y } \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{2}{10} \text{ y } \frac{5}{12} = \frac{\square}{\square} \text{ y } \frac{\square}{\square}$$

M.3.1.20. Asociar las potencias con exponentes 2 (cuadrados) y 3 (cubos) con representaciones en dos y tres dimensiones o con áreas y volúmenes.

**3**  
**1,5**  
**pts** Resuelve las siguientes potencias al cuadrado y al cubo, aplicando las reglas de potenciación. Luego, escribe el resultado de cada una.

$$3^2 = \square \times \square = \square$$

$$4^3 = \square \times \square \times \square = \square$$

$$12^3 = \square \times \square \times \square = \square$$

**4**  
**1,5**  
**pts** Se plantea una historia, para resolver la sucesión Se utiliza y resolviendo la siguiente pregunta: ¿cuántas...?

	<p>Valeria visita cada día un jardín botánico donde registra la cantidad de flores que florecen en su sector favorito. El primer día ve 4 flores, el segundo día ve 7, el tercer día 10, y así sucesivamente. ¿Cuántas flores tendrá al día 8? ¿Qué sucesión está utilizando?</p> <p>¿Cuántas flores tendrá el día 8? <input type="text"/> ¿Qué sucesión está utilizando? <input type="text"/></p> <p>Julián vive en una casa grande donde el pasillo tiene muchas luces. Su papá le enseñó a ahorrar energía, así que cada día Julián apaga una lámpara más que el día anterior. El primer día dejó 30 luces encendidas, el segundo día 27, el tercer día 24, y sigue así. ¿Cuántas luces encendidas hay en el día 10? ¿Qué sucesión está utilizando?</p> <p>¿Cuántas luces encendidas hay en el día 10? <input type="text"/> ¿Qué sucesión está utilizando? <input type="text"/></p>										
<p>5 1 pts</p>	<p>Según las indicaciones resuelve los múltiplos y los divisores de los siguientes números.</p> <table border="0"> <tr> <td>Múltiplos de 12 =</td> <td>Múltiplos de 8=</td> </tr> <tr> <td>Divisores de 32=</td> <td>Divisores de 20=</td> </tr> <tr> <td><input type="text" value="12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96, 108, 120"/></td> <td><input type="text" value="1, 2, 4, 5, 10"/> <input type="text" value="8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, 80"/> <input type="text" value="1, 2, 4, 8, 16, 32"/></td> </tr> </table>	Múltiplos de 12 =	Múltiplos de 8=	Divisores de 32=	Divisores de 20=	<input type="text" value="12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96, 108, 120"/>	<input type="text" value="1, 2, 4, 5, 10"/> <input type="text" value="8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, 80"/> <input type="text" value="1, 2, 4, 8, 16, 32"/>				
Múltiplos de 12 =	Múltiplos de 8=										
Divisores de 32=	Divisores de 20=										
<input type="text" value="12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96, 108, 120"/>	<input type="text" value="1, 2, 4, 5, 10"/> <input type="text" value="8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, 80"/> <input type="text" value="1, 2, 4, 8, 16, 32"/>										
<p>6 1,5 pts</p>	<p>Una con línea según corresponda el enunciado referente a los criterios de divisibilidad. (SOBRA UNO SI)</p> <table border="0"> <tr> <td><input type="text" value="Divisor 3"/></td> <td><input type="text" value="Solo se puede dividir aquellos números que termine en 0"/></td> </tr> <tr> <td><input type="text" value="Divisor 2"/></td> <td><input type="text" value="Solo se puede dividir aquellos números que sean múltiplos de 7"/></td> </tr> <tr> <td><input type="text" value="Divisor 5"/></td> <td><input type="text" value="Solo se puede dividir aquellos números que al sumar sus cifras sean un múltiplo de 3"/></td> </tr> <tr> <td><input type="text" value="Divisor 10"/></td> <td><input type="text" value="Solo se puede dividir aquellos números que terminen en par o en 0"/></td> </tr> <tr> <td><input type="text" value="Divisor 7"/></td> <td></td> </tr> </table>	<input type="text" value="Divisor 3"/>	<input type="text" value="Solo se puede dividir aquellos números que termine en 0"/>	<input type="text" value="Divisor 2"/>	<input type="text" value="Solo se puede dividir aquellos números que sean múltiplos de 7"/>	<input type="text" value="Divisor 5"/>	<input type="text" value="Solo se puede dividir aquellos números que al sumar sus cifras sean un múltiplo de 3"/>	<input type="text" value="Divisor 10"/>	<input type="text" value="Solo se puede dividir aquellos números que terminen en par o en 0"/>	<input type="text" value="Divisor 7"/>	
<input type="text" value="Divisor 3"/>	<input type="text" value="Solo se puede dividir aquellos números que termine en 0"/>										
<input type="text" value="Divisor 2"/>	<input type="text" value="Solo se puede dividir aquellos números que sean múltiplos de 7"/>										
<input type="text" value="Divisor 5"/>	<input type="text" value="Solo se puede dividir aquellos números que al sumar sus cifras sean un múltiplo de 3"/>										
<input type="text" value="Divisor 10"/>	<input type="text" value="Solo se puede dividir aquellos números que terminen en par o en 0"/>										
<input type="text" value="Divisor 7"/>											
<p>7 1,5 pts</p>	<p>Resolver las siguientes descomposiciones de un números en factores primos</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>32</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><input type="text" value="2x2x2x2x2"/></p> <p><input type="text" value="2x3x5"/></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>30</p> </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> </div>										