

## TRABAJO DE HABILIDADES MATEMÁTICAS

### 7° Básico

Nombre Estudiante	Fecha Inicio	Fecha Entrega
	2 de agosto de 2020	11 de agosto de 2020

OBJ.: Reconocer y aplicar elementos matemáticos en diversos conjuntos numéricos de manera práctica.

## UNIDAD I: NÚMEROS Y OPERACIONES

El siguiente trabajo considera la posibilidad de evaluar las características propias de los cálculos matemáticos vistos hasta este momento, los cuales son:

- Números Racionales (Q): Decimales y Fracciones.
- Números Enteros (Z): Cálculos con positivos y negativos
- Potencias: Elementos y problemas asociados.

El desarrollo del trabajo constará de elementos de todo el contenido revisado y es OBLIGACIÓN ser enviado en los plazos y formatos solicitados. Si alguno de estos elementos faltase se disminuirá a la evaluación final.

ITEM	REQUISITO
Ejercicios de Desarrollo	En este Item se deben resolver ejercicios con cálculos directos que deben presentar su desarrollo claro y ordenado, se aceptará solamente realizado en forma escrita manual, para comprobar que se haya hecho personalmente. Todos los desarrollos incluidos del proceso JUNTO y ordenado.
Ejercicios de Corrección	En este Item, serás el encargado de corregir errores presentes en los ejemplos dados. TODOS los ejemplos tienen errores y TÚ debes descubrirlos, encerrar el error y EXPLICAR de que se trata e error junto con CORREGIR.
Ejercicios de Puntos Directos	En este item, deberás conseguir la mayor cantidad de puntos para sacar tu 100%, no es necesario tener todo exacto pero si acercarte. Se trata solo de completar
Problemas	En este item se plantearán distintas situaciones y serás el encargado de hallar la solución. Puede haber varias opciones para cada caso y se dará punto extra por creatividad.

RÚBRICA: La siguiente pauta indica las características y requisitos evaluados. Desde ya no se evaluará solamente la exactitud de cálculos, sino que también desarrollos y creatividad según el ítem en cuestión, así como también los plazos de entrega, orden y claridad de cada concepto.

Indicador de Logro	Progreso de Logro					
	100%	80%	60%	40%	20%	0%
Ejercicios de Desarrollo	Todos los ejercicios tienen su desarrollo sin mayor reparo	Están la mayoría de los desarrollos de cada ejercicio con fallas	Poco más de la mitad de ejercicios tienen desarrollo con fallas	Menos de la mitad de los ejercicios tienen desarrollos	Solo pocos tienen desarrollo	No hay desarrollo de ejercicios
Ejercicio de Corrección	Todos los ejercicios tienen una explicación de lo que se corrige	Casi todos los ejercicios se corrigen y explican	La mitad de los ejercicios se corrigen y explican	Se corrige todos, pero no se explica	Pocos se corrigen y/o explican	No se corrige
Puntos Directos	Obtienes entre 17 a 20 pts	Obtienes entre 14 a 16 pts	Obtienes entre 10 a 13 pts	Obtienes entre 7 a 10 pts	Obtienes entre 1 a 6 pts	No obtienes puntos
Problemas Nota: el punto extra se usará a la nota final	Resuelves todos los ejercicios correctos	Resuelves todos los ejercicios, pero fallas en uno	Resuelves todos los ejercicios y fallas en todos	Resuelves en pocos ejercicios y fallas en ellos	Resuelves uno y fallas	No resuelves problemas
Redacción y presentación	Redacta y presenta sin problemas	Posee algunos problemas en orden o legibilidad	Está ordenado, pero no legible, o viceversa	Presenta con poco orden y/o legibilidad	Presenta sin orden ni legibilidad	No presenta.
Entrega de trabajo	Entrega el día asignado para ello.	Entrega con un día o dos de atraso Justificado	Entrega con un día o dos de atraso sin justificar	Entrega con tres o cuatro días de atraso justificado	Entrega con tres o cuatro días de atraso sin justificar	Presenta fuera de plazo

**“SI LOS ESPECIOS NO TE ALCANZAN AGREGA UNA HOJA PARA ESOS DESARROLLOS...”**

I. Ejercicios de Desarrollo: **resuelve clara y ordenadamente con todos los pasos necesarios.**

<p>1. Cuál es el valor de cuarenta y cinco menos setenta y dos números negativo.</p>	<p>2. Cuáles son la reglas que se deben utilizar para sumar enteros.</p>
<p>3. Explica qué es una potencia con naturales. Ejemplifica.</p>	<p>4. Cuál es el resultado final simplificado de</p> $\left(2\frac{3}{5}\right)^4$
<p>5. Como se resuelve una potencia con decimales. Explica y da un ejemplo.</p>	<p>6. Cuál es el resultado de <math>\frac{4^2}{3}</math></p>
<p>7. Cuál es el valor de:</p> $4^2 + (3^2 - 5^3)$	<p>8. Cuál es valor final de <math>0,24^3</math></p>
<p>9. Cuál es el resultado de:</p> $4 - (-3 + -6) - (-4)$	<p>10. Cuál es el proceso que debe realizarse para resolver sustracciones en enteros (Z). Ejemplifica</p>

- II. Ejercicios de Corrección: **TÚ ERES EL PROFESOR**, corrige cada ejercicio, para ello debes **MARCAR CON COLOR** la equivocación y al costado **EXPLICAR EL ERROR** y su **SOLUCIÓN CORRECTA**.

<p>Procedimiento para resolver multiplicaciones con fracciones:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Multiplicar numeradores normalmente como naturales</li><li>2. Mantener los denominadores.</li><li>3. Simplificar si es posible.</li></ol>	$0,005^4$ $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5$ $25 \cdot 25 \cdot 5$ $625 \cdot 5$ $3125$
$\left(\frac{4}{12}\right)^5 + \left(\frac{2}{6}\right)^4$ $= \left(\frac{1}{2}\right)^5 + \left(\frac{1}{3}\right)^4$ $= 2^5 + 3^4$ $= 32 + 81$ $= 113$	$-4 + (12 + -3) + 7 + -15 - 45$ $-4 + -9 + 7 + -15 + 45$ $-28 + 52$ $-24$

<p>El crecimiento de un árbol se estima en 3 ramas nuevas cada año y de cada una de ellas otras 3 anualmente. ¿En 5 años la cantidad de ramas será?</p> <p style="text-align: center;"><math>3 \cdot 5 = 15</math></p> <p>R// Tendrá 15 ramas al quinto año.</p>	<p><math>(-8 + 14) - (-21 - 45) + 3</math></p> <p><math>22 - 66 + 3</math></p> <p><math>44 \cdot 65</math></p> <p>109</p>
--	---

III. Puntos Directos: selecciona dentro de las opciones dadas. Encierra la elección.

<p>1. El resultado de <math>-4 + -14</math></p> <p>a) 18 b) -18 c) -10</p>	<p>2. La simplificación de <math>32/40</math> es:</p> <p>a) <math>1/2</math> b) <math>4/5</math> c) <math>3/6</math></p>
<p>3. El Número 5 en el siguiente ejercicio se llama: <math>5^3</math></p> <p>a) MCM b) Base c) Exponent</p>	<p>4. El MCM de <math>\frac{3}{4} + \frac{1}{3} - \frac{9}{6}</math> es:</p> <p>a) 12 b) 24 c) 36</p>
<p>5. Cuándo un número no posee signo significa que:</p> <p>a) No se b) Positivo c) Negativo</p>	<p>6. EL signo de un número que está al lado de una Resta, al desarrollar, quedará.</p> <p>a) Positivo b) Negativo c) Contrario</p>
<p>7. 7 enteros <math>1/2</math> al cubo es:</p> <p>a) <math>7 \frac{3}{6}</math> b) <math>225/6</math> c) <math>3375/8</math></p>	<p>8. El resultado del ejercicio 4 es:</p> <p>a) <math>22/12</math> b) <math>5/6</math> c) <math>-5/6</math></p>
<p>9. El valor de -103 menos -12:</p> <p>a) -115 b) 115 c) -91</p>	<p>10. La adición del ejercicio 9 es:</p> <p>a) -115 b) 115 c) -91</p>
<p>11. Cuando hablamos de producto estamos en:</p> <p>a) Suma b) Resta c) Multip</p>	<p>12.Cuál fracción numérica sería ocho vigésimos simplificada</p> <p>a) <math>8/20</math> b) <math>2/5</math> c) <math>4/10</math></p>
<p>13. El resultado del ejercicio 1 al cuadrado sería:</p> <p>a) 256 b) 36 c) 324</p>	<p>14. El resultado del ejercicio 2 menos 2 sería:</p> <p>a) <math>6/5</math> b) <math>14/5</math> c) <math>7/5</math></p>
<p>15. En cuál ejercicio no me daría uno como resultado:</p> <p>a) <math>-5 - -6</math> b) <math>8 + -7</math> c) <math>-15 - -17</math></p>	<p>16. El resultado de <math>1,2^3</math></p> <p>a) 172,8 b) 17,28 c) 1,728</p>

17. Si en el ejercicio anterior (n°16), si el exponente fuera cero, ¿cuál sería el resultado?	a) 1,2	18. ¿Cuál es el resultado del ejercicio 3?	a) 125
	b) 1		b) -125
	c) 0		c) 1/125
19. ¿Cuál fracción es menor?	a) 3/6	20. El valor de $(-8 + 14) + (-21 - 45) - 3$ es:	a) -75
	b) 2/5		b) -63
	c) 7/10		c) 63

IV. Problemas: soluciona cada problema. Recuerda que muchas veces hay varias opciones, busca una opción creativa y tendrás bonificación. Debes hacer y dejar el desarrollo.

Una persona tiene 345 U\$ en su cuenta, con ella pagará tres pasajes a Argentina para él y familia de 87 U\$ cada uno y alojamiento en hotel a 12 U\$ cada persona por día. Luego de pasar 5 días en el hotel ¿Cuánto le sobra o falta para pagar?	En una ciudad de 15000 habitantes se propaga un virus que infecta a 5 nuevas personas cada 2 días y de cada una de ellas otras 5 progresivamente. ¿En cuántos días estará toda la gente infectada?
Al ir a comprar una persona elige un refrigerador de 123 U\$, más una cocina de 96 U\$ y una lavadora de 107 U\$. El total lo pagará: Abonará (dar un adelanto) 75 U\$ y el restante en 6 cuotas iguales más 3,5 U\$ de interés mensual. Si el dólar tiene un valor de \$785 pesos chilenos ¿Cuánto deberá pagar en cada cuota en dinero chileno?	Una población de animalitos se reproduce en grupos de 4 nuevos miembros cada tres años, ellos a su vez en otros tres y así sucesivamente en el mismo periodo de tiempo. ¿Cuántos animalitos pertenecerán a esta familia en 3 décadas?