



Guía de Ejercicios N°1

8° básico 2020

Profesora: Sandra Calderón Q.

Nombre :Curso:.....

Tema 1: Números enteros: Multiplicación y división

Objetivos de Aprendizaje:

OA 1 Mostrar que comprenden la multiplicación y la división de números enteros:

Representándolos de manera concreta, pictórica y simbólica.

Aplicando procedimientos usados en la multiplicación y la división de números naturales.

Aplicando la regla de los signos de la operación.

Resolviendo problemas rutinarios y no rutinarios.

OAC 1 Resolver problemas que involucren operatoria combinada de números enteros (adición, sustracción, multiplicación y división)

Instrucciones:

Una de las formas para estudiar matemática es repasar y aplicar los conceptos previos aprendidos en años anteriores; esta guía pretende ser una ayuda que debes usar en tu casa con el fin de apoyar tu aprendizaje.

Algunos de los ejercicios y problemas de la guía no tienen el espacio suficiente para su resolución, por esta razón debes resolverla y anotar tus respuestas en tu cuaderno.

Podrás revisar tus resultados comparándolos con las soluciones al final de la guía.

Antes de comenzar a trabajar repasa los conceptos que estudiarás, las habilidades que desarrollarás y las actitudes que debes mantener para alcanzar tus metas:

- ¿Qué aprenderé?** Comprender la multiplicación y la división de números enteros
- ¿Para qué?** Resolver problemas matemáticos usando números enteros.
- ¿Con qué actitud?** Abordando con esfuerzo, responsable y creativamente la resolución de problemas, demostrando interés y rigurosidad en la resolución de problemas y trabajando con entusiasmo.

Tema 1: Números Enteros

Activa tus conocimientos previos resolviendo los ejercicios de los ítems I, II y III.

Para poder recordar te invitamos a ver el siguiente video: <https://youtu.be/8ScZfVWYosw>

I) Resuelve las siguientes adiciones de números enteros:

$$1) 3 + 4 + 12 + 10 = \qquad \qquad \qquad 2) -2 + -11 + -21 + -30 =$$

$$3) 31 + 72 + 93 + 81 = \qquad \qquad \qquad 4) -41 + -54 + -61 + -92 =$$

$$5) 22 + -16 + 31 + -23 = \qquad \qquad \qquad 6) -78 + 22 + -33 + 50 =$$

$$7) 724 + -300 = \qquad \qquad \qquad 8) -842 + 501 =$$

$$9) 43 + -100 + -278 + 407 = \qquad \qquad \qquad 10) 87 + -14 + 124 + -32 =$$

II) Resuelve las siguientes sustracciones de números enteros:

$$1) 9 - 5 = \qquad \qquad \qquad 2) 4 - 7 =$$

$$3) (-3) - (-6) = \qquad \qquad \qquad 4) (-8) - (-1) =$$

$$5) 23 - 38 = \qquad \qquad \qquad 6) (-145) - 72 =$$

$$7) 126 - (-233) = \qquad \qquad \qquad 8) (-308) - (-400) =$$

III) Resuelve los siguientes ejercicios combinados:

1) $4 + (-3) - (-8) =$

2) $-9 - 7 + (-1) =$

3) $13 + (-6) - 5 =$

4) $-12 - (-4) + 10 - 8 =$

5) $18 + (-20) - 6 + (-1) =$

6) $-17 - (-10) - 13 + 20 =$

7) $24 - 16 + 30 - (-20) + (-11) =$

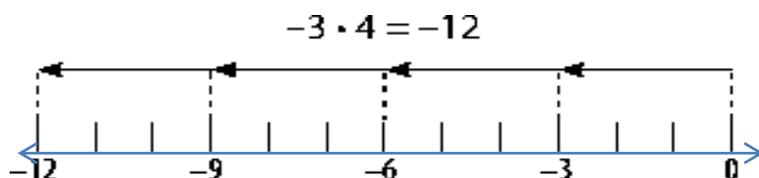
8) $-245 + (-152) - (-300) =$

MULTIPLICACIÓN DE NÚMEROS ENTEROS

Representación gráfica en la Recta Numérica:

Dado el siguiente ejemplo, analízalo y luego debes replicarlo:

Fíjate que se representa 4 veces (-3) hacia la izquierda porque es un número negativo, si fuera positivo avanzaríamos hacia la derecha:



IV) Representa las siguientes multiplicaciones en una recta numérica:

1) $3 \cdot 4$

2) $-2 \cdot 5$

V) Encuentra tres factores que tengan como producto el número señalado, es decir, que debes encontrar tres números enteros que al multiplicarlos se obtenga el número inicial. Los números se pueden repetir.

$-64 = -2 \cdot 8 \cdot 4$

1) $54 =$

2) $-72 =$

3) $-144 =$

4) $108 =$

5) $-121 =$

6) $81 =$

VI) Resuelve las siguientes multiplicaciones, para esto puedes apoyarte en el siguiente video de Mathema: <https://youtu.be/633rlFPO5OA>

1) $4 \cdot (-8) =$

2) $-5 \cdot 9 =$

3) $(-6) \cdot (-7) =$

4) $-30 \cdot 80 =$

5) $-7 \cdot 25 =$

6) $300 \cdot (-400) =$

7) $-13 \cdot (-5) =$

8) $(-2) \cdot (-3) \cdot (-4) =$

9) $12 \cdot (-5) \cdot (-6) =$

VII) Encuentra el valor desconocido y anota la operación que realizaste para encontrar el valor de cada ejercicio:

1) $6 \cdot \square = 24$ _____

2) $(14) \cdot \square = -28$ _____

3) $(-5) \cdot \square = -20$ _____

4) $\square \cdot 300 = -600$ _____

5) $\square \cdot (-2) = 40$ _____

6) $-6 \cdot \square = -48$ _____

7) $\square \cdot 3 = -60$ _____

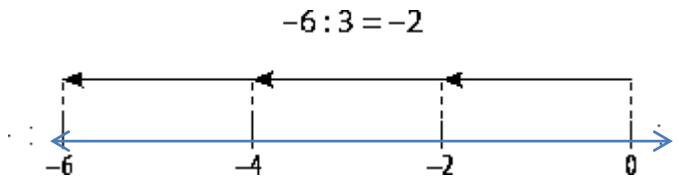
8) $-100 \cdot \square = 1.000$ _____

DIVISIÓN DE NÚMEROS ENTEROS

Representación gráfica en la Recta Numérica:

Dado el siguiente ejemplo, analízalo y luego debes replicarlo:

Fíjate que se divide (-6) en 3 partes y cada una de ellas representa (-2):



VIII) Representa y resuelve las divisiones en la recta numérica:

1) $-12 : 4$

2) $21 : 7$

IX) Resuelve las siguientes divisiones, te puedes apoyar en el siguiente video de Campus Mathema <https://youtu.be/fRQvzSslY8>:

1) $(-24) : (-6) =$

2) $20 : (-5) =$

3) $(-32) : 8 =$

4) $(-21) : (-3) =$

5) $40 : (-8) =$

6) $(-100) : (-20) =$

7) $(-42) : 6 =$

8) $200 : (-50) =$

9) $(-28) : (-7) =$

X) Encuentra el valor desconocido y anota la operación que realizaste para encontrar el valor de cada ejercicio:

1) $-18 : \square = 6$ _____

2) $(-60) : \square = 12$ _____

3) $30 : \square = -2$ _____

4) $(-108) : \square = -9$ _____

5) $\square : (-2) = 8$ _____

6) $36 : \square = 18$ _____

7) $\square : 6 = -4$ _____

8) $\square : (-3) = 9$ _____

XI) Anota con tus palabras los pasos para resolver los siguientes ejercicios combinados y luego resuelve: Observa el siguiente video: <https://youtu.be/5w2a7FwkCXo>

1) $(-20 : 5) : (-2)$

2) $(6 \cdot (-4)) \cdot 3$

3) $(30 : (-6)) \cdot (-5)$

4) $\{ (-8) \cdot (-5) \} : 20$

5) $36 : [3 \cdot (-3)]$

6) $(-7) \cdot [-12 : 4]$

7) $[(-9) : (-3)] \cdot [14 : (-7)]$

8) $[8 \cdot (-3)] : [(-2) \cdot (-3)]$

9) $[(-49) : (-7)] \cdot [(-1) \cdot 10]$

10) $[(-60) : 2] : [18 : (-3)]$

Pasos:

XII) Resuelve los siguientes ejercicios combinados, pero antes observa el siguiente video: <https://youtu.be/mCdhZQ1Qq-Y>

- | | |
|--|--|
| 1) $(-12) : (-4) + (-3) \cdot 5$ | 2) $6 \cdot (-7) - (-18) : 9$ |
| 3) $24 + 15 : (-3) + (-8)$ | 4) $(-1) - (-28) : 7 + 14$ |
| 5) $35 : (-7) + (-4) \cdot (-2) - 32 : (-8)$ | 6) $(-9) \cdot 2 - (-45) : 5 + (-6) \cdot (-1)$ |
| 7) $75 : (-15) + (-8) - (-10) \cdot 2 + (-21)$ | 8) $(-100) : 20 - (-3) \cdot 4 + (-23) + (1 - 11)$ |
| 9) $[(40 + -8 + 3) : (9 - 16)] \cdot (-5)$ | 10) $19 + 2 \cdot (-9 - 3) - [(-10) : 5 - 7]$ |
| 11) $[(-28) : (-2 + 6)] - (12 + -9)$ | 12) $4 \cdot (-20 + 17) - (-8) + [(-2 \cdot -3) : (-6)]$ |
| 13) $(-11 + 15) - (-21 + -16) + (-18 : 6) - 1$ | 14) $19 + 2 \cdot (-9 - 3) - [(-10) : 5 - 7]$ |

Soluciones

- I) 1) 29 2)-64 3)277 4)-248 5)14 6)-39 7)424 8)-341 9)72 10)165
II) 1)4 2)-3 3)3 4)-7 5)-15 6)-217 7)359 8)92 ----- III) 1)9 2)-17 3)2 4)-6 5)-9 6)0 7)47 8)-97
VI)1)-32 2)-45 3)42 4)-2.400 5)-175 6)-120.000 7)65 8)-24 9)360
VII) 1)4 2)-2 3)4 4)-2 5)-20 6)8 7)-20 8)-10 ----- IX) 1)4 2)-4 3)-4 4)7 5)-5 6)5 7)-7 8)-4 9)4
X) 1)-3 2)-5 3)-15 4)12 5)-16 6)2 7)-24 8)-27
XI) 1)2 2)-72 3)25 4)2 5)-4 6)21 7)-6 8)-4 9)-70 10)5
XII) 1)-12 2)-40 3)11 4)17 5)7 6)-3 7)-14 8)-26 9)25 10)4 11)-10 12)-5 13)37 14)-10