

Ficha N° 5

Asignatura y ciclo escolar:	Matemáticas II 2020-2021										
Profesor:	DOCENTES 2° GRADO										
Semana de trabajo:	(15 al 30 de noviembre del 2020)										
Secuencia 2 (repaso)	Lección 2.2 (División de números positivos y negativos) Lección 2.3 (Jerarquía de operaciones)										
Aprendizaje esperado:	Resuelve problemas de multiplicación y división con números enteros, fracciones y decimales positivos y negativos.										
Contenido:	<ul style="list-style-type: none"> • División de números positivos y negativos • Jerarquía de operaciones 										
Fecha de entrega:											
Recursos materiales necesarios.	<ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno profesional de cuadrícula grande. • Libro de texto Gratuito (Matemáticas 2 INNOVT), quien no lo tenga lo puede consultar de la sig. Liga. https://www.conaliteg.sep.gob.mx/secundaria.html • Lápiz, goma lapicero, juego de geometría. • Calculadora y Colores. • Dispositivo con acceso a internet: tableta, celular, otros. 										
Desarrollo de la actividad:	<p>1. Nota importante: Al realizar tus actividades en tu libreta, deberás anotar en la parte superior la semana de trabajo, el contenido y la fecha de entrega de tu trabajo.</p> <p>2. Nota importante: A continuación, se muestra las tablas de la ley de signos de la multiplicación y división. Es necesario saber como se comportan los signos para poder aplicarlos en las operaciones.</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>(+) x (+) = +</td></tr> <tr><td>(-) x (-) = +</td></tr> <tr><td>(+) x (-) = -</td></tr> <tr><td>(-) x (+) = -</td></tr> <tr><td>Multiplicación</td></tr> </table> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>(+) ÷ (+) = +</td></tr> <tr><td>(-) ÷ (-) = +</td></tr> <tr><td>(-) ÷ (+) = -</td></tr> <tr><td>(+) ÷ (-) = -</td></tr> <tr><td>División</td></tr> </table> </div> <p>Por ejemplo: $-20 \times (-10) = +200$ (menos por menos igual a más) $-250 \div 25 = -10$ (menos entre más igual a menos) $-15 \times 10 = -150$ (menos por más igual a menos) $-950 \div (-50) = 50$ (menos entre menos igual a más)</p> <p>3. Como saben la multiplicación y la división se consideran operaciones inversas ya que una permite determinar el resultado de la otra. Por ejemplo:</p>	(+) x (+) = +	(-) x (-) = +	(+) x (-) = -	(-) x (+) = -	Multiplicación	(+) ÷ (+) = +	(-) ÷ (-) = +	(-) ÷ (+) = -	(+) ÷ (-) = -	División
(+) x (+) = +											
(-) x (-) = +											
(+) x (-) = -											
(-) x (+) = -											
Multiplicación											
(+) ÷ (+) = +											
(-) ÷ (-) = +											
(-) ÷ (+) = -											
(+) ÷ (-) = -											
División											

$a \times b = c$, entonces $c \div b = a$ y $c \div a = b$ es decir:

$8 \times 10 = 80$, entonces $80 \div 10 = 8$ y $80 \div 8 = 10$ otro ejemplo

$50 \times 12 = 600$, entonces $600 \div 10 = 50$ y $600 \div 50 = 12$

a) Contesta los siguientes ejercicios:

$$126 \div 6 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 7 \times \underline{\hspace{2cm}} = 140 \quad -4 \times \underline{\hspace{2cm}} = 44$$

$$12 \times \underline{\hspace{2cm}} = -60 \quad 72 \div (-4) = \underline{\hspace{2cm}} \quad -140 \div 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$14 \times (-11) = \underline{\hspace{2cm}} \quad \underline{\hspace{2cm}} \times 13 = 169 \quad \underline{\hspace{2cm}} \div 15 = -10$$

$$16 \times 11 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 168 \div (-4) = \underline{\hspace{2cm}} \quad 25 \times -12 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$21 \times (-7) = \underline{\hspace{2cm}} \quad \underline{\hspace{2cm}} \times (-23) = 391 \quad 1200 \div 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

b) Resuelve las siguientes operaciones

$$\frac{3}{5} \times \frac{6}{2} = \quad \frac{1}{3} \times \frac{4}{2} = \quad -\frac{7}{3} \times \frac{5}{4} = \quad \frac{8}{3} \times -\frac{1}{7} = \quad \frac{11}{5} \times \frac{9}{2} =$$

$$\frac{1}{5} \div \frac{6}{1} = \quad \frac{7}{2} \div \left(\frac{4}{3}\right) = \quad \left(-\frac{2}{4}\right) \div \frac{3}{1} = \quad \frac{11}{7} \div \frac{4}{8} = \quad \frac{6}{5} \div \frac{6}{3} =$$

c) Contesta las paginas 35, 36, 37 y 38 de tu libro.

4.- Nota importante: A continuación, se muestra las tablas de la ley de suma y resta. Es necesario saber cómo se comportan los signos para poder aplicarlos en las operaciones.

$(+) + (+) = +$	$(+) + (+) = +$
$(-) + (-) = -$	$(-) + (-) = -$
$(-) + (+) = SVM$	$(-) + (+) = SVM$
$(+) + (-) = SVM$	$(+) + (-) = SVM$
Suma	Resta

En la suma y resta, el signo de valor mayor es el que define el signo.

Por ejemplo:

$15+7=22$ (cuando se suman dos números positivos se conserva el signo más y se suman)

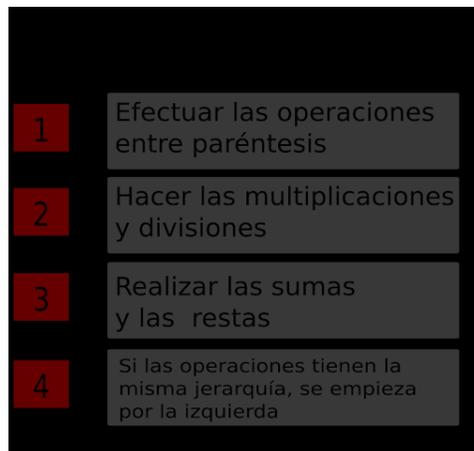
$15+(-7)=8$ (cuando se suman dos números uno positivo y uno negativo se restan y se conserva el signo del número de mayor valor absoluto)

$(-15)+(-7)=-22$ (cuando se suman dos números negativo, se conserva el signo y negativo y se suman)

$(-15)+7=-8$ (cuando se suman 2 números uno positivo y uno negativo se restan y se conserva el signo de mayor valor absoluto)

5.- Jerarquía de operaciones.

Jerarquía de las operaciones y «el síndrome del paréntesis invisible» Esto significa que primero debemos resolver las operaciones que aparezcan entre paréntesis, después las multiplicaciones y las divisiones (en el orden que queramos) y después las sumas y las restas (también en el orden que queramos.)



a) Observa los siguientes ejercicios

$3 + 2 \times 3 = 9$ (observa que aplicando la jerarquización primero se multiplica luego se suman)

$(3+2) \times 3 = 15$ (observa que ahora según la jerarquización se suman y luego se multiplican)

$(7-2) \times (4-1) = 5 \times 3 = 15$ (primero paréntesis después multiplicación)

$4 \times 2 \div 2 \times 2 = 8 \div 4 = 2$ (primero se multiplican y luego se dividen)

$(2+1) \times (3+5) \times (8-6) = 2 \times 15 \times 2 = 60$ (primero se hacen los paréntesis y luego se multiplican).

CONCLUSION: Según la jerarquización de operaciones primero se resuelven paréntesis, después multiplicaciones, después divisiones, después sumas y restas.

b) Resuelve los siguientes ejercicios.

$15 \times 7 \div (-5) =$	$6 + 5 \times 3 \times 2 =$	$(3+6) \times (5-1) =$
$(16 \div 4) + (3+2) \times (2 \times 3) =$	$9 + 3 \times 2 - 5 =$	$3 + 5 \times 2 + 3 \times 7 - 4 =$
$(2+7) \times 3 + 4 \times (8-3) =$	$9 + 2 + 3 + 4 - 5 - 3 =$	$11 - 4 - 5 + 6 \times (2 \times 5) =$
$11 + 3 \times 12 + 3 =$	$(9-5) + (15-7) \times 4 =$	$1 \times 2 \times 3 \times 4 =$
$7 \times 2 + 11 \times 1 + 4 \times 5 + 2 \times 3 =$	$24 \div 4 + 7 \times 3 =$	$(36 \div 6) + (4 \times 2) - (3 \times 5) =$

c) Contesta las páginas 39 y 40 de tu libro

6.- observa el siguiente video que te servirá de apoyo:
<https://youtu.be/FIjylOufxyU>

7.- Resuelve los siguientes problemas.

- a) Una persona ahorra la primer semana 845 pesos, la segunda semana 1125 pesos, la tercer semana 678 pesos, la cuarta semana 905 pesos, pero también realizó ciertos gastos, la primer semana pagó 345 pesos de agua, la segunda pagó 520 pesos de teléfono, la tercer semana 420 pesos de comida y la cuarta semana 220 pesos de Netflix. ¿cuál es el total que ahorro esta persona)
- b) José compró 3 panes que costaron 8 pesos cada uno, Anita compró 12 chocolates que costaron 5 pesos cada uno y Felipe compró 3 jugos que costaron 12.50 pesos cada uno. ¿Cuánto han gastado las 3 personas juntas?
- c) Una cocina mide 6 metros de largo por 4 metros de ancho. ¿Cuál es el área de la cocina?
si el metro cuadrado de piso cuesta 200 pesos ¿Cuánto costará ponerle piso a toda la cocina?
- d) Una persona toda la semana se dedicó a caminar el lunes camino 2500 metros, el martes 3800 metros el miércoles 4 kilómetros, el jueves no camino, el viernes 1600 metros, el sábado 2.5 kilómetros. ¿Cuántos metros camino la persona en la semana?
- e) Contesta las paginas 41 de tu libro.

Recursos que puedes utilizar:

- YouTube
- Google
- Libros
- Apuntes
- Calculadora
- Celular
- Tablet
- Computadora

Evaluación:

100% fichas de trabajo