

CENS “SOLDADOS DE MALVINAS” – 1º 1ª –MATEMÁTICA

Escuela: CENS “SOLDADOS DE MALVINAS”

Docente: Roberto Fernández

Año: 1º 1ª

Turno: Noche

Área Curricular: Matemática

Título de la propuesta: “Producto y Cociente - Propiedades”

Objetivo

- Reconocer y operar con los términos positivos y negativos que conforman a las operaciones de producto y cociente.
- Aplicar propiedades para resolver operaciones y ejercicios combinados, aplicando la regla de los signos que intervienen en los términos.
- Impulsar el trabajo individual y grupal para la resolución y entendimiento de la problemática planteada.

Contenido

Propiedades de Adición y Sustracción

En el siguiente cuadro se detallan las propiedades en forma comparativa para la adición y sustracción.

Operación	Comportamiento del cero (0)	Conmutativa	Asociativa
Adición	$0 + 51 = 51$ $51 + 0 = 51$	$3 + 8 + 6 = 17$ $6 + 8 + 3 = 17$ $8 + 6 + 3 = 17$ $3 + 6 + 8 = 17$	$5 + (4 + 6) =$ $5 + 10 = 15$ $(5 + 4) + 6 =$ $9 + 6 = 15$
Sustracción	$11 - 0 = 11$ $0 - 11 = -11$	$9 - 2 = 7$ $2 - 9 = -7$	
En la suma se verifican las propiedades conmutativa y asociativa. En la resta no se verifica ninguna propiedad.			

Actividades

1- Resolver las siguientes sumas aplicando propiedad conmutativa y asociativa. Realizar las combinaciones de los términos a gusto.

- a) $715+95 +115 =$
- b) $14 + (121 + 45) =$
- c) $121+(14 +45) =$
- d) $310 + 76 + 87 + 76 =$

Producto y Cociente.

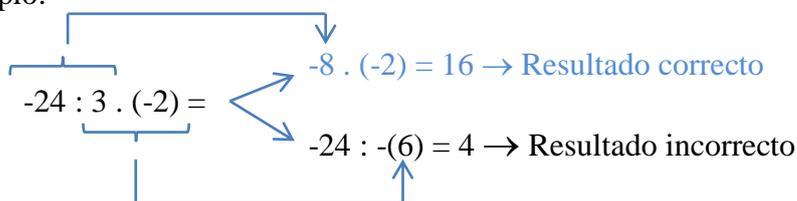
Para multiplicar o dividir se aplica la regla de los signos a los términos que intervienen en la operación. En la tabla siguiente la multiplicación se representa con un punto (.) y la división con dos puntos (:)

SIGNO FACTOR	SIGNO FACTOR	SIGNO RESULTADO PRODUCTO/COCIENTE	EJEMPLO
+	+	+	$(+2) . (+7) = +14 \rightarrow (+12) : (+3) = +4$
+	-	-	$(+5) . (-3) = -15 \rightarrow (+20) : (-4) = -5$
-	+	-	$(-6) . (+4) = -24 \rightarrow (-42) : (+7) = -6$
-	-	+	$(-8) . (-9) = -72 \rightarrow (-63) : (-7) = +9$

Nota: En los ejemplos del cuadro, los parentesis se han colocado en los numeros para que sea mas sencillo visualizar las operaciones de multiplicación y división.

Para resolver mas de dos multiplicaciones o divisiones, se respeta el orden de izquierda a derecha. Si se altera ese orden el resultado puede no ser correcto.

Ejemplo:



Actividades

2- Resolver las siguientes multiplicaciones y divisiones.

- a) $6 . (-3) =$
- b) $-15 : 3 =$
- c) $-4 . 7 =$
- d) $30 : (-10) =$
- e) $24 : 2 . (-3) =$
- f) $-3 . (-6) : 2 =$
- g) $-72 : 6 : (-3) =$
- h) $63 : (-3) . 4 =$

3- Colocar los signos que faltan para que se verifiquen las siguientes igualdades.

- | | | |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| a) $6 \cdot (\square) = -42$ | d) $\square : (-3) = -11$ | g) $-15 \cdot (\square) = 90$ |
| b) $\square \cdot (-5) = 20$ | e) $8 \cdot (\square) = -40$ | h) $\square : 4 = -14$ |
| c) $-32 : (\square) = 20$ | f) $\square : 9 = -7$ | i) $9 \cdot (\square) = -54$ |

Propiedades de Producto y Cociente

En el siguiente cuadro se detallan las propiedades en forma comparativa para la multiplicación y división.

Operaciones	Comportamiento 0 y 1	Conmutativa	Asociativa	Distributiva
Multiplicación	$5 \cdot 0 = 0$ $0 \cdot 5 = 0$ $5 \cdot 1 = 5$ $1 \cdot 5 = 5$	$5 \cdot 4 \cdot 2 = 40$ $2 \cdot 4 \cdot 5 = 40$ $4 \cdot 2 \cdot 5 = 40$ $4 \cdot 5 \cdot 2 = 40$	$(5 \cdot 3) \cdot 2 =$ $15 \cdot 2 = 30$ $5 \cdot (3 \cdot 2) =$ $5 \cdot 6 = 30$	a) Con respecto a la adición $(8+5) \cdot 2 =$ $8 \cdot 2 + 5 \cdot 2 = 16 + 10 = 26$ b) Con respecto a la sustracción $(7-2) \cdot 5 =$ $7 \cdot 5 + 2 \cdot 5 = 35 - 10 = 25$
División	$0 : 2 = 0$ $2 : 0 =$ Sin solución $2 : 1 = 2$	$8 : 2 \neq 2 : 8$ \neq (distinto)	No se cumple	a) Con respecto a la adición $(10+6) : 2 =$ $10 : 2 + 6 : 2 = 5 + 3 = 8$ b) Con respecto a la sustracción $(9-6) : 3 =$ $9 : 3 - 6 : 3 = 3 - 2 = 1$

- En la multiplicación se verifican las propiedades conmutativa, asociativa y distributiva.
- En la división solo se verifica la propiedad distributiva, solo si el divisor está a la izquierda de los dividendos.

Actividades

4- Resolver los siguientes ejercicios aplicando propiedades.

- a) $(-9 + 5) \cdot (-3) =$ la resolución del ejercicio puede ser: resolviendo primero el paréntesis o aplicando la propiedad distributiva

Ejemplo: $(-9 + 5) \cdot (-3) =$
 $(-4) \cdot (-3) = 12$

$$\begin{aligned} & (-9 + 5) \cdot (-3) = \\ & -9 \cdot (-3) + 5 \cdot (-3) = \\ & \quad \downarrow \quad \overbrace{\hspace{1cm}} \longrightarrow \text{suprimo paréntesis (regla signos)} \\ & \quad 27 + (-15) = \\ & \quad 27 - 15 = 12 \end{aligned}$$

- b) $-20 : -8 + 3) =$ f) $(6 - 13) \cdot (-4) =$
c) $(-7 - 11) : (-2) =$ g) $(2 - 10) - (9 + 5) =$
d) $(-9 + 30) : (-3 - 4) =$ h) $108 : (5 - 11) : (-9) =$
e) $(15 - 9) : 3 \cdot (-2) =$ i) $(-8 - 16) : (-2) =$

5- Resuelve los siguientes ejercicios combinados.

En la resolución de ejercicios combinados lo primero que se hace es darle solución a los paréntesis, en segundo lugar los corchetes y por último las llaves.

- a) $-4 + (-7 \cdot 6 + 7) : (-9 + 14) =$
b) $(-11 + 16 \cdot 4) \cdot 5 - 78 : (-1 + 7) =$
c) $30 : (-5 - 1) + (-8 \cdot 7 + 7 \cdot 3) : 5 =$
d) $72 : [54 + 5 \cdot (-9)] - 4 \cdot (29 - 7 \cdot 3) =$
e) $-6 \cdot [(27 - 6) : 7] + 3 \cdot [(-12 : 2) + 8] =$

DIRECTORA: ROMINA RIOFRIO

CARTA A LA COMUNIDAD EDUCATIVA DE SAN JUAN

Querida Comunidad Educativa, hoy la población sanjuanina, como la del mundo entero, está transitando una situación compleja y desconocida, totalmente impensada, provocada por la denominada pandemia de Coronavirus COVID-19. Situación que ha generado cambios abruptos y profundos en el desarrollo de nuestras vidas.

El aislamiento social y obligatorio, modificó no sólo nuestras conductas y actividades sociales, sino también produjo la pérdida de espacios personales, entre otros hechos, que nos inspiró de algún modo, a reactivar y poner en marcha comportamientos positivos, apelando a la creatividad y originalidad para la reorganización más saludable posible de las rutinas diarias.

En este sentido, se produjo también un sensible e importante cambio en la educación de nuestros hijos, quienes a partir de un Decreto Nacional que dispone la suspensión de las clases en todo el país, nuestro hogar, el espacio de convivencia natural de las familias, pasa a ser el escenario principal, esencial de la continuidad de las trayectorias educativas de niños/as, adolescentes, jóvenes y adultos.

Esto implicó e implica un desafío para el Ministerio de Educación y para la comunidad educativa sanjuanina toda, quienes pusimos en práctica por primera vez y de modo muy acelerado, un modelo de acompañamiento pedagógico, impregnado de herramientas tecnológicas, tal vez impensadas para muchos adultos que se desempeñan en el ámbito educativo y para muchos padres, que hasta ahora tenían un rol diferente en el proceso educativo de sus hijos.

*En tan sólo horas fuimos capaces, Supervisores, Directores, Docentes y Familias, de poner en marcha la implementación del sitio **Nuestra Aula en Línea**, activando todos los recursos del Estado para hacer llegar al hogar de cada uno de los estudiantes, guías pedagógicas con aproximaciones pedagógicas, diseñada por docentes y supervisadas por Directivos y Supervisores. Estas guías se distribuyeron en formato digital para aquellos que tienen acceso a la conectividad, y en formato papel, para aquellos que les resulta más complejo acceder a la plataforma virtual.*

En este escenario, y tomando el pulso a las necesidades de la comunidad, propusimos implementar otro espacio denominado **Nos Cuidemos Entre Todos**, el cual ofrece recursos de orientación, asesoramiento y contención emocional a las familias, sobre cómo organizarse en casa, pautas de organización familiar para la tarea escolar de los estudiantes, protocolos y otros recursos de utilidad para esta etapa del aislamiento social.

Posteriormente se sumaron los espacios ofrecidos por “**Infinito por Descubrir**”, lo “**Nuevo de San Juan y Yo**”, “**Matemática para Primaria**”, “**Fundación Bataller**” con sus aportes de Historia y Geografía, y todos los recursos educativos que se suman día a día en nuestra jurisdicción.

Conscientes de esta nueva etapa del aislamiento social por la que transitamos todos, el Ministerio de Educación pone a disposición de Supervisores, Directores, Docentes, Padres y Estudiantes, los siguientes contactos, para todo tipo de consultas e inquietudes personales, de índole psicológico, psicopedagógico, social, académico, lúdico o abierto a cualquier situación compleja que lo amerite, como así también sobre dudas o dificultades sobre guías pedagógicas.

Consultas: educacionsanjuanteguiayorienta@gmail.com / 4305840 - 4305706

POR TODO LO TRANSITADO Y LO QUE QUEDA POR RECORRER, POR LOS ESFUERZOS, POR LA COLABORACIÓN Y EL ACOMPAÑAMIENTO PERMANENTE, LES AGRADECEMOS INFINITAMENTE.

Educación te sigue acompañando.