

Pro.P.A.A. Zona Norte

Unidad Educativa N° 008.

Docente: Mirna Alejandra Balmaceda

Coordinadora: Lic. Juanita Luna

Tercer Ciclo

Turno: Tarde

Título de la Propuesta: Trabajamos con la Señal y en familia.

Área Curricular: MATEMATICAS

AREA. MATEMATICAS

CONTENIDOS: NUMEROS NATURALES.

Números PRIMOS Y COMPUESTOS.

PINTA CON ROJO LA DIVISION EXACTA: $24/8=$ $30/5=$ $21/3=$ $39/9=$ $41/2=$ $95/3=$

¿Qué significa que una división es EXACTA?

AHORA VEAMOS.

Un número es PRIMO si tiene solo DOS DIVISORES. Por ejemplo: 17 sus UNICOS divisores son 1 y el 17, entonces el 17 es numero PRIMO

Un número natural distinto del 0 es COMPUESTO si tiene más de dos divisores. Por ejemplo: 18 son divisores 1,2, 3, 6, 9, 18.

Todos los números compuestos se pueden expresar como un producto entre sus factores primos. Sigamos con el numero 18

$18/2=9$ -----al resultado se divide en 3 este resultado se divide en $3=1$

$18/2=9$; $9/3=3$; $3/3=1$

$18=2 \times 3 \times 3$

Escribir tres números primos y tres números compuestos.

TRABAJO EN LA TABLA.

1--2--3--4—5--6--7—8—9--10

11-12-13-14-15-16-17-18-19-20

21-22-23-24-25-26-27-28-29-30

31-32-33-34-35-36-37-38-39-40

41-42-43-44-45-46-47-48-49-50

51-52-53-54-55-56-57-58-59-60

61-62-63-64-65-66-67-68-69-70

71-72-73-74-75-76-77-78-79-80

81-82-83-84-85-86-87-88-89-90

91-92-93-94-95-96-97-98-99-100.-

1- Tachar el 1 y los números compuestos que hay en la tabla.

2- Escribe con rojo los números que no tachas

3- Como se llaman los números que no tachaste.

MÁS DIVISORES

Te en cuenta los divisores de 18 y 60

18= 1, 2, 3, 6, 9,18,

60= 1, 2, 3, 4,6, 12, 30,60

Se llama divisor común de dos o más números enteros a otro entero que divide exactamente a todos

Se llama DIVISOR COMUN MAXIMO de dos o más números al MAYOR DE LOS DIVIOSRES COMUNES

El DIVISOR COMUN MAXIMO DE 18 Y 60 ES 6.

TRABAJA CON CUIDADO.

Halla los DIVISORES comunes de 48- 36- 60

¿Cuál es el mayor de los números que divide exactamente a los tres?

COMPLETA: El D.C.M. DE 48,36, 60 es -----

CRITERIOS DE DIVISIBILIDAD:

Un número es divisible por 2 cuando las cifras de las unidades en múltiplo de 2

Un número es divisible por 3 si la suma de los valores de sus cifras es múltiplo de 3

Un número es divisible por 4 cuando las dos últimas cifras son ceros o forman un múltiplo de 4

Un número es divisible por 5 cuando la cifra de sus unidades termina en 0 y 5

Un número es divisible por 6 cuando es divisible por 2 y por 3

Un número es divisible por 8 cuando las tres últimas cifras son ceros o forman un múltiplo de 8.

Un número es divisible por 9 si la suma de los valores de sus cifras es múltiplo de 9

Un número es divisible por 10 si la cifra de las unidades es 0.

1- Halla los divisores de 42, 30 y 90. Marca el D.C.M.

OPERACIONES COMBINADAS CON NUMEROS NATURALES.

En 10 minutos resuelve. $504+321+587+=$ $987-587=$

$258+698+147=$ $791-654=$

$1478 \times 8=$ $8428/4=$

$9874 \times 2=$ $9758/3=$

Las 4 operaciones matemáticas fundamentales son: la suma, la resta, la multiplicación y la división.

Estas mismas operaciones pueden aparecer combinadas en un mismo cálculo. Como?

De la misma manera que EXISTEN normas de tránsito para circular, en esta parte de la Matemática se pusieron de acuerdo en establecer el siguiente orden para resolver las distintas operaciones, cuando están combinadas en un solo CLACULO.

1. Primero resolver las multiplicaciones y divisiones que figuran dentro de ()

2. Después las adiciones y sustracciones que figuran dentro de los ()
3. Luego las multiplicaciones y las divisiones que figuran fuera de los ()
4. Finalmente, las sumas y sustracciones que figuran fuera de los ()

$$\begin{aligned}12 + 5 \times (10 - 30/15) &= 12 + 5 \times (10 - 2) \\ &= 12 + 5 \times 8 \\ &= 12 + 40 = 52\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(12 + 5) \times (10 - 30/15) &= (12 + 5) \times (10 - 2) \\ &= 17 \times 8 = 136\end{aligned}$$

RESOLVER.

$$\begin{aligned}5 - 5/5 + 5 \times 5 &= (5 - 5)/5 + 5 \times 5 = (5 - 5/5 + 5) \times 5 = (12 + 12)/4 + 2 = (12 + 12)/4 + 2 = \\ (12 + 12)/(4 + 2) &= 12 + 12/4 + 2 =\end{aligned}$$

Operaciones combinadas con números: Resolver estas situaciones problemáticas,

1. ¿Cuál es el máximo de paquetes de papas fritas que se puede comprar con \$540, si cada paquete cuesta \$60?
2. De lunes a sábado cobra Martín \$1850 por día trabajado en la construcción. Si por cada día de trabajo tiene un gasto de \$350 ¿Cuánto dinero le queda de lo que gana en una semana laboral?

POTENCIA DE NUMEROS NATURALES.

$$\text{RESOLVER: } 2 \times 2 \times 2 = 32 \quad 3 \times 3 \times 3 = 27 \quad 9 \times 9 \times 9 = 729$$

Si todos los factores de una multiplicación son iguales, esa MULTIPLICACION SE PUEDE ESCRIBIR COMO **POTENCIA**.

$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = (2)^5$ se lee dos elevado a la quinta. El 2 es la base y el 5 el exponente, indica las veces que debo multiplicar la base por sí misma.

$$(2)^5 = 32$$

Escribir con potencia estas multiplicaciones:

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 =$$

$$3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 =$$

$$(7-3) \times (7-3) =$$

Recordar: *Un número distinto del 0, elevado a 0 es igual a 1*

Y cuando el exponente es 1 la potencia es igual a la base.

LEER DETENIDAMENTE Y DECIR VERDADERO (V) O FALSO (F):

- a- Si multiplicamos un número por 1 siempre da el mismo resultado
- b- Si multiplicamos un número por 11 , siempre da el mismo resultado
- c- Si multiplicamos un número por 0, siempre da 0
- d- Multiplicar un número por 10 es igual que multiplicar el número por 1 y por 0 y sumarlos
- e- Si uno de los factores tiene uno o más ceros, el producto termina en cero.
- f- Si uno de los factores es 1 seguido de uno o varios ceros se llama unidad seguida de ceros.
- g- Para multiplicar por 10 se agrega un 0, porque las unidades se convierten en decenas.
- h- Para multiplicar por 100 se agregan 2 ceros, porque las unidades se convierten en centenas
- ...