

MÓDULO UNIDAD INICIAL DE MATEMÁTICA

OPERATORIA BÁSICA

NombreSegundo Nivel Fecha

OBJETIVOS:

- 1.- Reforzar contenidos de operatoria básica.
- 2.- Fomentar en el alumno el espíritu de superación frente a contenidos que necesita manejar adecuadamente para un buen desarrollo en la asignatura.
- 3.- Resolver problemas de operatoria básica con los diferentes tipos de números.

RECOMENDACIONES:

- 1.- Apréndete las tablas de multiplicar, hasta la del 12.
- 2.- Trabaja cada ejercicio de esta guía,

I.- Completa, en la línea (Tablas de multiplicar), con lo que falta para que se cumpla la igualdad:

- | | | | |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|--|
| 1) $2 \times \underline{\quad} = 18$ | 2) $3 \times \underline{\quad} = 27$ | 3) $3 \times 7 = \underline{\quad}$ | 4) $\underline{\quad} \times 8 = 24$ |
| 5) $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 21$ | 6) $4 \times \underline{\quad} = 20$ | 7) $\underline{\quad} \times 7 = 28$ | 8) $\underline{\quad} \times 9 = \underline{\quad}$ |
| 8) $5 \times 7 = \underline{\quad}$ | 9) $\underline{\quad} \times 9 = 45$ | 10) $5 \times \underline{\quad} = 40$ | 11) $\underline{\quad} \times 3 = 15$ |
| 12) $6 \times 7 = \underline{\quad}$ | 13) $7 \times \underline{\quad} = 56$ | 14) $7 \times \underline{\quad} = 70$ | 15) $\underline{\quad} \times 7 = 49$ |
| 17) $8 \times \underline{\quad} = 24$ | 18) $8 \times \underline{\quad} = 32$ | 19) $\underline{\quad} \times 7 = 56$ | 20) $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 64$ |
| 21) $\underline{\quad} \times 9 = 72$ | 22) $9 \times 6 = \underline{\quad}$ | 23) $\underline{\quad} \times 7 = 63$ | 24) $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 81$ |
| 25) $12 \times 4 = \underline{\quad}$ | 26) $12 \times 6 = \underline{\quad}$ | 27) $\underline{\quad} \times 8 = 96$ | 28) $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = 144$ |

II.- Resuelve en tu cuaderno de matemática sin usar calculadora, los siguientes ejercicios:

Comencemos realizando estos ejercicios de restas:

a)	b)	c)	d)	e)	f)
$\begin{array}{r} 271 \\ - 183 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 531 \\ - 275 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 624 \\ - 195 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 311 \\ - 277 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 276 \\ - 127 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 851 \\ - 693 \\ \hline \end{array}$

III.- Resuelve estos ejercicios:

- | | | |
|--------------------------------|------------------------------|--|
| 1) $296 + 5342 + 756 + 9 =$ | 2) $192 + 55564 + 56 =$ | 3) $8686 - 64 + 354 =$ |
| 4) $896 - 646 =$ | 5) $456 \times 64 =$ | 6) $6469 \times 56 =$ |
| 7) $2465 : 5 =$ | 8) $12800 : 25 =$ | 9) $3 \times 5 + 7 - 2 =$ |
| 10) $25 : 5 + 3 \times 7 =$ | 11) $70 : 2 + 3 \times 2 =$ | 12) $3 \times (4 + 8) =$ |
| 13) $(5 - 3) \times (3 + 2) =$ | 14) $5 + 3 \times (3 + 2) =$ | 15) $8 + \{3 + 6 + 4 \times (3 + 2)\} =$ |

IV.- Calcular las siguientes sumas de números enteros:

- | | | | |
|-------------------------|--------------------------|-----------------|------------------|
| 1) $-41 + 4 =$ | 2) $-24 + 4 =$ | 3) $-2 + -12 =$ | 4) $-12 + -12 =$ |
| 5) $10 + -41 =$ | 6) $-18 + -4 =$ | 7) $4 + -11 =$ | 8) $-10 + 40 =$ |
| 9) $-5 + 19 =$ | 10) $-21 + 18 =$ | 11) $-30 + 4 =$ | 12) $-15 + 10 =$ |
| 13) $-5 + 7 + -9 + 4 =$ | 14) $-10 + 6 + -8 + 1 =$ | | |

V.- Calcular las siguientes restas de números enteros:

- | | | |
|----------------|------------------|------------------|
| 1) $-12 - 4 =$ | 2) $-14 - 4 =$ | 3) $-8 - -12 =$ |
| 4) $-10 - 4 =$ | 5) $4 - -11 =$ | 6) $-100 - -4 =$ |
| 7) $4 - -12 =$ | 8) $-10 - -10 =$ | 9) $5 - 9 =$ |

VI.- Calcula las siguientes multiplicaciones de números enteros:

- | | | | | |
|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| 1) $-5 \cdot -4 =$ | 2) $-12 \cdot -4 =$ | 3) $-40 \cdot -3 =$ | 4) $-11 \cdot -4 =$ | 5) $10 \cdot -4 =$ |
| 6) $-15 \cdot -4 =$ | 7) $4 \cdot 12 =$ | 8) $-10 \cdot -15 =$ | 9) $-13 \cdot 9 =$ | 10) $-2 \cdot 18 =$ |

VII.- Calcula las siguientes divisiones de números enteros:

- | | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| 1) $4 : -2 =$ | 2) $-20 : 4 =$ | 3) $45 : -3 =$ | 4) $-15 : -5 =$ | 5) $-20 : -2 =$ |
| 6) $-21 : -7 =$ | 7) $-27 : -9 =$ | 8) $42 : -21 =$ | 9) $8 : 2 =$ | 10) $100 : -10 =$ |

VIII.- Calcula los siguientes ejercicios de números enteros:

- | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| 1) $6 \cdot (2 - 3) =$ | 2) $-7 \cdot (3 - 6) =$ | 3) $9 \cdot (8 - 1) =$ | 4) $-8 \cdot (8 - 1) =$ |
| 5) $4 \cdot (-3 - 5) =$ | 6) $(-5 - 6) \cdot (8 - 4) =$ | 7) $(-8 + 3) \cdot (5 - 9) =$ | |
| 8) $(24 : 3) \cdot (10 - 15) =$ | 9) $(-3 + 9) \cdot (-32 : 8) =$ | 10) $(-9 + 6) \cdot (-2 - 5) =$ | |

IX.- Desarrolla en tu cuaderno cada ejercicio de números racionales.

- | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| a) $\frac{1}{2} + \frac{3}{4} =$ | b) $\frac{1}{5} + \frac{1}{4} =$ | c) $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} =$ | d) $\frac{1}{6} + \frac{1}{4} =$ | e) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} =$ |
| f) $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} =$ | g) $\frac{2}{5} - \frac{1}{4} =$ | h) $\frac{2}{3} - \frac{1}{4} =$ | i) $\frac{5}{6} - \frac{3}{4} =$ | j) $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} =$ |
| k) $\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4} =$ | l) $\frac{1}{5} \cdot \frac{1}{4} =$ | m) $\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{4} =$ | n) $\frac{1}{6} \cdot \frac{1}{4} =$ | |

X.- Desarrolla los ejercicios siguientes, si es necesario usa calculadora:

$$1) \left(5\frac{1}{4} - 4\right) : 1\frac{1}{2} =$$

$$2) 6\frac{3}{5} - \left[\left(2\frac{3}{7} + \frac{5}{8}\right)\frac{28}{30}\right] =$$

$$3) \frac{\frac{1}{3} + \frac{2}{5} + \frac{1}{30}}{\frac{23}{30}} =$$

$$4) (16,4 : 0,04) + (0,1 \cdot 0,4) =$$

$$5) -45,05 : 0,25 + 81,2 \cdot 0,3 =$$

$$6) 0,86 : 0,0043 =$$

$$7) 270 : 0,5 =$$

$$8) 46,78 : 3 =$$

$$9) 7,23 - 5,897 =$$

XI.- Responde, con una V (verdadera) o F(falso), y justifica cada respuesta:

1) _____ Los términos de una proporción se llaman antecedentes y extremos.

2) _____ Los términos de una razón se llaman antecedente y consecuente.

3) _____ El 10% de 50 es 2,5.

4) _____ Si el antecedente de una razón es 8 y el valor de esta razón es 2, entonces el consecuente es 4.

5) _____ 420 es el 36% de 15120.

6) _____ 30% es lo mismo que 0,3.

XII.- Calcula el valor de x en cada proporción:

$$a) \frac{x}{5} = \frac{12}{20}$$

$$b) \frac{4}{11} = \frac{x}{55}$$

$$c) \frac{\frac{1}{3}}{\frac{2}{7}} = \frac{4\frac{2}{3}}{x}$$

$$d) \frac{1,6}{3,8} = \frac{x}{6}$$

XIII.- Problemas de proporciones:

1.- Divide el número 1410 por los números 2, 3 y 5.

2. Determina el valor de x para que se cumpla la igualdad $(20\% \text{ de } 45) + x = 30\% \text{ de } 30$

3. Seis máquinas nivelan 24 km de camino ¿Cuántos km nivelarían 5 máquinas?

4. Un depósito de agua contiene 325 litros de agua y el nivel del estanque asciende a 30 cm. ¿Cuántos litros contendrá si el nivel baja a 25 cm?

5. Un trabajador gana \$209.700, después de recibir un aumento ¿Cuál fue el porcentaje de este aumento, si su sueldo anterior era de \$ 181.550?

6. 18 obreros, en 12 días de trabajo construyen una muralla. ¿Cuántos días de trabajo demorarán 36 obreros para construir la misma muralla?