

Guía Ejercicios de Operaciones Básicas

Instrucciones: Realiza los siguientes ejercicios en tu cuaderno de matemática; los mismos serán trabajados en la etapa diagnóstica, la cual se realizará al inicio del año escolar.

**A.-Operaciones básicas en "N"**

1. Busca el término desconocido e indica su nombre en las siguientes operaciones:

a.)  $426 + \dots = 1.208$

b.)  $\dots - 3214 = 626$

2. Busca el término desconocido en las siguientes operaciones:

a.)  $7 \cdot (5 + \dots) = 36$

b.)  $(20 - \dots) : 4 + 4 = 8$

3. Realiza las siguientes operaciones:

a.)  $16 \cdot 38 + 17 \cdot 12 =$

b.)  $6 \cdot 40 + 4 \cdot 59 =$

4. Calcula las siguientes Potencias

a)  $4^5$

b)  $1^{10}$

c)  $250^0$

d)  $11^2$

e)  $125^1$

f)  $10^6$

5. Utilizando potencias, haz la descomposición polinómica de estos números:

a.)  $7\ 257 =$

b.)  $11\ 256 =$

6. Realiza las siguientes operaciones combinadas teniendo en cuenta su prioridad:

a)  $4 + 3 \cdot 5 - 12 =$

b.)  $28 + 2 - 15 : 5 + 16 =$

c.)  $(2 \cdot 6 + 12) (7 - 4) =$

d.)  $4 \cdot 9 + (6 + 2 - 3) - 12 : 4 =$

e.)  $3 + 5 \cdot (4 \cdot 3)^3 =$

f.)  $2\{4 [7 + 4 (5 \cdot 2 - 9)] - 3 (30 - 8)\} =$

g.)  $7 \cdot 3 + [6 + 2 \cdot (2^3 : 4 + 3 \cdot 2) - 7 \cdot 2] + 6 : 3 =$

**B.- Ecuaciones**

a)  $3x - 5 = 19$

b)  $\frac{x}{3} - 1 = 5$

c)  $6(x - 2) = 3(8 - x)$

d)  $5(x - 3) = 20$

Relaciones de Orden > o < según corresponda.

- a) Si  $A < B$  ¿Quién es el menor?
- b) “  $P < Q$  ¿Quién es el mayor?
- c) “  $J > K$  ¿Quién es el mayor?
- d) “  $H < F$  ¿Quién es el menor?

Sitúe las letras para obtener el orden correcto.

H es mayor que F <

A es menor que B <

J es mayor que K >

S es menor que R >

Reglas de divisibilidad: utilizando las reglas de divisibilidad diga entre quienes es divisible cada número, pueden haber casos en que sea divisible por dos o más números.

15, 38, 39, 72, 91, 104, 190, 291, 303, 321, 335, 391, 551, 1000, 1200, 2036, 2340, 5000, 8765, 9321, 12578, 15930, 28945.

Calcula el m.c.m. y M.C.D de:

- a) 150,300 y 1200
- b) 250,500 y 1500
- c) 120, 240 y 1500
- d) 240, 360, 480, 1200
- e) 15,25 y 35
- f) 12, 36 y 49
- g) 15,75,90 y 45

### Operaciones entre Fracciones

Resuelve las siguientes adiciones y sustracciones de Fracciones Simplificar.

a)  $\frac{7}{6} + \frac{21}{6} + \frac{15}{6} + \frac{16}{6} =$     b)  $\frac{9}{5} - \frac{1}{7} =$     c)  $\frac{3}{45} - \frac{5}{90} =$     d)  $\frac{2}{15} + \frac{3}{20} + \frac{7}{60} =$

e)  $\frac{7}{20} + \frac{21}{15} - \frac{15}{10} - \frac{16}{30} =$     f)  $\frac{1}{25} - \frac{2}{50} =$     g)  $\frac{3}{35} - \frac{5}{70} =$     h)  $\frac{2}{45} + \frac{3}{120} + \frac{7}{60} =$

i)  $\frac{17}{36} + \frac{21}{24} - \frac{35}{18} - \frac{26}{48} =$     j)  $\frac{13}{48} - \frac{18}{24} =$     k)  $\frac{123}{75} - \frac{125}{60} =$     l)  $\frac{21}{150} + \frac{23}{120} + \frac{13}{180} =$

Resuelve las siguientes multiplicaciones y divisiones de Fracciones. Simplificar.

$$\text{a) } \left(-\frac{23}{15}\right) \cdot \frac{7}{6} = \quad \text{b) } \frac{9}{5} \div \frac{15}{7} = \quad \text{c) } \left(-\frac{13}{15}\right) \cdot \left(-\frac{25}{34}\right) =$$

$$\text{d) } \frac{12}{15} \div \left(-\frac{42}{20}\right) = \quad \text{e) } \left(\frac{3}{4} \cdot -\frac{6}{7}\right) \div \left(\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{2}\right) =$$

Calcular cada uno de los siguientes porcentajes.

- a) 24 % de 270
- b) 3 % de 15
- c) 52 % de 1520
- d) 86 % de 1750
- e) 7 % de 394

## 2) Resolución de Problemas:

- 1.- Una compañía contrató a medio tiempo 130 obreros. Esto constituía el 25% del número total de obreros. ¿Cuánto era ese total?
- 2.- El Señor Caballero había invertido 250.000Bs. en acciones. Esto le reportó una ganancia de un 8%. ¿Cuánto dinero ganó?
- 3.- Para 1982 se estimó que cada persona produciría 4,5 Kilogramos de desperdicios sólidos al día. ¿Cuánto es esto por año? ¿Y por 10 años?.
- 4.- Cada año los vehículos de motor crean 82,8 toneladas métricas de contaminantes del aire. Las fábricas crean 64,8 toneladas métricas. Y el quemar basura crea 24,3 toneladas métricas. ¿Cuál es el total de contaminantes del aire de esas fuentes de contaminantes en 10 años?
- 5.- Un ascensor tiene capacidad máxima de 490 Kilogramos ó 7 personas. ¿Cuál es el promedio de peso que debe tener cada persona?
- 6.- Los precios de la entrada a un juego de béisbol son los siguientes: Tribuna: 12.500Bs Gradas: 9.500Bs. Se vendieron 150 entradas para Tribuna y 350 para Gradas. ¿Cuál es el total de la taquilla si se venden todas las entradas?
- 7.- En un edificio de 6 apartamentos, el recibo mensual del consumo de agua es de 59.000Bs. ¿Cuánto pagará cada apartamento por ese servicio, si la cuenta la distribuyen entre los propietarios por partes iguales?
- 8.- El banderín de tu equipo de futbolito, es de forma triangular y cada uno de sus lados mide 14,5 cm. ¿Cuántos centímetros de fleco se necesitan para pegar a su alrededor como adorno?
- 9.- Una pieza de tela de 5.000 metros tiene un costo de 65.500Bs ¿A cómo se debe vender cada metro para ganar 2.500Bs en cada metro?

10.-Un comerciante compra 25 textos de matemática por 25000Bs y 36 textos de castellano por 72.000Bs. Si en cada libro gana 1500Bs. ¿En cuánto debe vender cada libro de matemática y cada libro de castellano?

11.-Pedro compró una finca por 643 750 bsf y la vendió ganando 75 250 bsf ¿Por cuánto lo vendió?

12.-Con el dinero que tengo y 250 bsf más, podría pagar una deuda de 525 bsf y me sobrarían 37 bsf.