



Guía repaso de Matemática año 2010

I.- Resuelve los siguientes ejercicios:

- 1) $23 - 45 + 12 - 4 + 58 =$
- 2) $1 - 4 - 4 - - 6 + 46 + 78 - 5 =$
- 3) $4 + 5 + 7 - 4 - 12 - 5 =$
- 4) $45 - 6 - 5 - 9 + 9 - 23 =$
- 5) $(4 + 5) \cdot 8 + 7 \cdot (4 - 5) =$
- 6) $4 \cdot (6 - 7 + 9) - 5 \cdot (9 - 12) =$
- 7) $2 \cdot [9 - 6 \cdot (4 + 9) - 6] - 12 =$
- 8) $12 - 3 \cdot (3 - 8) - 3 \cdot [5 + 12 \cdot (8 - 4) - 4] =$
- 9) $2 \cdot \{4 \cdot (4 + 5) + 3 \cdot [3 \cdot (3 + 4) + 3]\} =$
- 10) $3 \cdot [(8 - 2) + (2 + 6) \cdot (2 - 7)] - 4 =$
- 11) $4 \cdot [2 - 3 \cdot (2 + 4) + 3] - 4(3 - 4) =$
- 12) $4 \cdot [3 - 4 \cdot (3 + 1) - 2 \cdot (8 - 5) + 8] - 10 =$

II.- Resuelve los siguientes problemas, aplicando las cuatro operaciones

1. Una persona ha perdido \$220; gasta \$ 85 y presta \$ 130. Si aún le quedan \$ 180, ¿cuánto tenía?
2. ¿Cuál es el número que dividido por 14 da por cociente 76 y por residuo 7?
3. Un obrero gana \$ 4300 por día y gasta \$ 3100. ¿Cuánto ahorra en seis meses si trabaja 26 días por mes?
4. Un comerciante compra 9 barriles de vino de 200 litros cada uno a \$7600 cada barril. Con este vino mezcla 1450 litros de otro vino de inferior calidad a \$ 28 el litro. ¿A cómo debe vender el litro del nuevo vino, para ganar en total \$ 56000?
5. En un colegio hay 112 alumnos entre 1° y 2° años. Si en el 2° año hay 16 alumnos menos que en el 1°. ¿cuántos hay en cada curso?
6. Arturo y Juan reciben juntos la suma de \$ 25000. Si Juan recibe \$250 menos que Arturo, ¿cuánto le toca a cada uno?

7. En una fábrica trabajan 106 obreros que ganan por término medio \$ 3500 al día. ¿Cuánto se les paga en un mes, si trabajan 26 días?
8. Un comerciante compra 8 pavos y 7 gallinas en \$ 66400. Si los pavos le costaron \$ 6200 cada uno, ¿a cómo compró cada gallina?
9. Una costurera compra una máquina de coser en \$ 120.000 y la paga en cuotas de \$ 5500 mensuales. ¿En cuántos meses pagó la máquina y cuánto pagó en la última mensualidad?
10. ¿Cuál es la mitad, tercera, cuarta, quinta, sexta, séptima, octava y novena parte de \$ 2520?
11. Un empleado gana \$ 6.679.500 al año. ¿Cuánto debe gastar diariamente para ahorrar \$ 219.000 en 5 años?
12. Calcular la edad de una persona que nació el 27 de Mayo de 1978.
13. Una persona nació el 15 de Abril de 1875 y murió el 23 de Junio del año 1954. ¿Cuántos años tenía?
14. ¿Cuándo nació una persona que murió a la edad de 59 años 3 meses 12 días, el 19 de Octubre de 1937?

III. Resuelve:

- 1) $\frac{3}{4} + \frac{7}{8} + \frac{7}{12} =$
- 2) $2\frac{1}{3} + \frac{2}{3} + \frac{5}{6} =$
- 3) $\frac{7}{5} + \frac{8}{15} + \frac{11}{60} =$
- 4) $\frac{5}{4} + \frac{7}{8} + \frac{1}{16} =$
- 5) $\frac{3}{4} - \frac{1}{12} =$
- 6) $\frac{3}{8} - \frac{1}{12} =$
- 7) $\frac{1}{2} - \frac{1}{8} - \frac{1}{40} =$
- 8) $8 - 1\frac{2}{3} =$

9) $\frac{6}{7} \cdot \frac{7}{8} \cdot \frac{8}{9} =$

10) $\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{5}{6} =$

11) $\frac{8}{9} : \frac{4}{3} =$

12) $\frac{3}{5} : \left(\frac{2}{3} + \frac{5}{6} \right) =$

13) $\frac{5}{8} + 3\frac{1}{4} \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{3}{8} \right) + \frac{3}{4} : \frac{4}{7} =$

14) $\left[\left(6\frac{1}{8} - \frac{1}{20} - \frac{1}{55} \right) : \frac{2}{7} \right] : \left[\left(\frac{1}{3} - \frac{1}{12} \right) \cdot 4\frac{4}{5} \right] =$

15) Un hombre vende $\frac{1}{3}$ de su terreno, alquila $\frac{1}{8}$ y lo restante lo cultiva. ¿Qué porción del terreno cultiva?

16) De una ciudad a otra hay 210 km. Un día recorro los $\frac{3}{7}$ de esa distancia, otro día los $\frac{2}{21}$ y un tercer día los $\frac{7}{30}$. ¿a qué distancia estoy entonces del punto de llegada?

17) De los \$ 2000 que tenía di a mi hermano los $\frac{3}{5}$, a mi primo Juan los $\frac{3}{8}$ del resto y a mi sobrino los $\frac{3}{5}$ del nuevo resto. ¿Cuánto me queda?

IV. Calcula

- $(2,875 + 0,05) : 0,9 =$
- $(6,87 \cdot 0,56) : (2,8 - 0,49) =$
- $(0,094 : 0,47) + (3,76 \cdot 2,8) =$
- $(0,736 \cdot 10) : 0,23 + 2,049 =$
- $(24 : 0,32) + (77,9 : 95) =$
- $6,05 + (0,42 : 0,014) - 0,874 =$

IV. PROPORCIONALIDAD DIRECTA E INVERSA:

1) Completar las siguientes tablas:

a) Si a y b son cantidades directamente proporcionales, encontrar el valor desconocido:

a	b
4	64
x	128
12	x

b) Si a y b son cantidades inversamente proporcionales, encontrar el valor desconocido:

a	b
5	12
x	30
50	x

2) Encontrar el valor desconocido:

a) $\frac{15}{9} = \frac{20}{x}$

b) $\frac{\frac{2}{1}}{\frac{3}{5}} = \frac{x}{\frac{2}{7}}$

c) $\frac{x}{2,04} = \frac{0,5}{1,2}$

d) $\frac{x}{0,3} = \frac{1,2}{0,4}$

3) En un cajón de naranjas y plátanos están en la proporción 3 : 2. ¿Cuál es la cantidad de naranjas que hay si el total de frutas que hay entre las dos es 200?

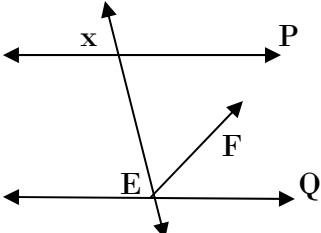
4) Carolina ocupa 48 ovillos de hilo, para tejer 3 chalecos de igual tamaño. ¿Cuántos ovillos necesitará para tejer 4 chalecos similares?

5) 8 trabajadores concluyen una obra en 12 días. Para concluirla en 4 días menos. ¿Cuántos trabajadores más se necesitarán?

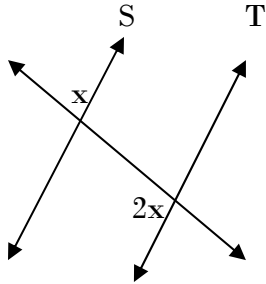
6) Un árbol de 3 m de altura da una sombra de 60 cm. Si se mantiene la razón altura : sombra, ¿Cuál es la sombra de un árbol de 3,20 m?

Geometría

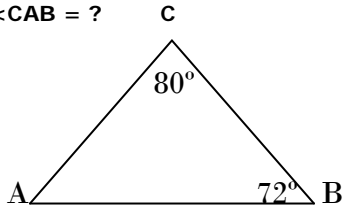
1) $P \parallel Q$; EF bisectriz; $\angle x = ?$



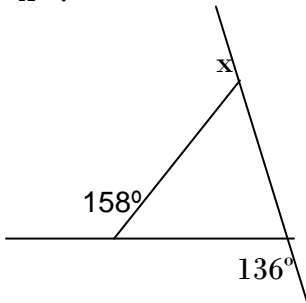
2) $S \parallel T$; $\angle x = ?$



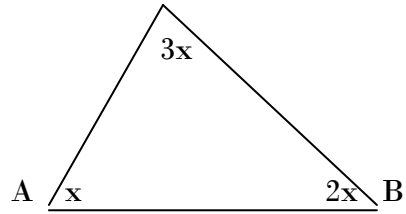
3) $\angle CAB = ?$



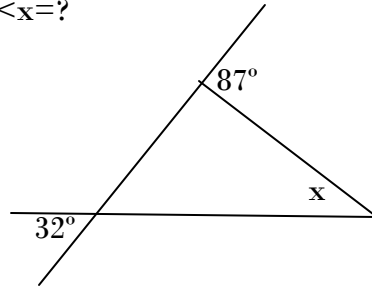
4) $\angle x = ?$



5) $\angle ABC = ?$

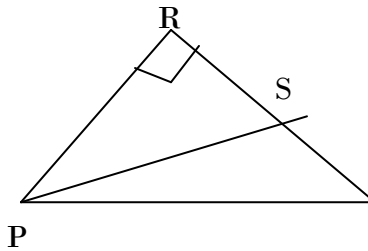


6) $\angle x = ?$

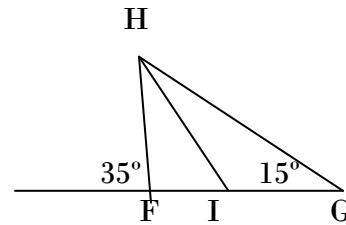


7) $RP = RQ$, PS bisectriz del $\angle RPQ$;

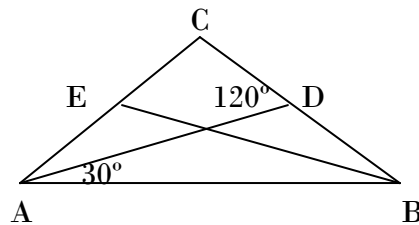
$\angle PSQ = ?$



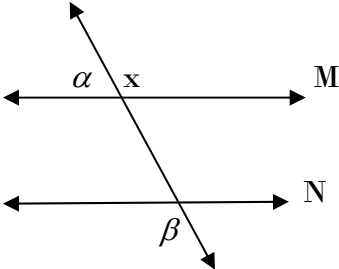
8) HI bisectriz del $\angle FHG$; $\angle FHI = ?$



9) $AC = BC$; $\angle ACB = ?$



10) $M \parallel N$; $\alpha : \beta = 7 : 2$; $x = ?$



11) $P \parallel Q \parallel AB$; $R \parallel S$; $x = ?$

