EJERCICIO 6. Resolver las siguientes ecuaciones:

a) $x+8=2\cdot(x-5)$ $x = 2x-10-8$ $x = 2x-18$ $-x=-18$ $x=18$

b) $x+6=3x+5\cdot(x-2)-3$ $x+6 = 3x+5x-10-3$ $x-3x-5x = -10-3-6$ $-7x=$

c) $-2\cdot(-3-x)-5\cdot(x-5)=4x-7x+8$ $6+2x-5x+25 = -3x+8$ $31-8 = -3x+2x$ NO SE

d) $-2x+8\cdot(x-1)-4x=3\cdot(2x-2)$

$-2x+8x-8-4x = 6x-6$ $2x-8=6x-6$ $-2=4x$ $x=-\frac{1}{2}$

EJERCICIO 7. Hallar la solución de las siguientes ecuaciones:

a) $\frac{3x-6}{12}=\frac{2x-1}{3}+\frac{x-4}{8}$ $6x-12 = 16x-8+3x-12$ $6x-16x-3x = -8-12$

b) $\frac{5x-11}{2}=8x-\frac{3x+4}{3}$ $15x-33 = 48x-6x-8$ $15x-48x+6x = -8+33$ $-13x=-8$

c) $\frac{7-2x}{3}+\frac{2x+3}{2}=\frac{2x}{6}-\frac{3-3x}{4}$ $28-8x+12x+18 = 4x-9+9x$ $-27x=25$ $x=\frac{25}{27}$

d) $\frac{3x-2}{3}-2=\frac{x-5}{4}+\frac{x-3}{9}$ $55=9x$ $x=55/9$

$36x-24-24 = 9x-45+4x-12$ $23x=-57+48$ $x=-\frac{9}{23}$

EJERCICIO 8. Escribir en forma de ecuación las siguientes ecuaciones que vienen expresadas en lengua ordinario, y después resolverlas:

a) La suma de dos números consecutivos es 17. $x+x+1=17$ $2x=17-1$ $x=\frac{16}{2}$ $x=$

b) La suma de tres números pares consecutivos es 18. $x+x+2+x+4=18$ $3x=18-6$ $x=$

c) Un número más su tercera parte es 20. $x+\frac{x}{3}=20$ $3x+x=60$ $4x=60$ $x=15$

d) La suma de dos números impares consecutivos es 20.

$x+(x+2)=20$ $2x=18$ $x=\frac{18}{2}$ $x=9$ / 11

EJERCICIO 9. La suma de dos números es 36 y uno de ellos es igual a la octava parte del otro. Hallar lo dos números.

$x+\frac{x}{8}=36$ $8x+x=36\cdot 8$; $x=\frac{36\cdot 8}{9}=4\cdot 8=32$

EJERCICIO 10. Juan tiene 50 años y hijo Manuel 30 años. ¿Hace cuántos años la edad del hijo era la mita de la edad del padre? $30-x=\frac{50-x}{2}$; $x=10$

EJERCICIO 11. La suma de tres números es 48. El segundo número es doble del primero; el tercero es dobl del segundo. Hallar los tres números. $x+2x+4x=48$ $7x=48$ $x=7$ / 14 y 28

EJERCICIO 12. Miguel tiene 30 años menos que su padre y éste tiene cinco veces más de años que su hijo Hallar la edad de cada uno. $x-30=\frac{x}{5}$; $5x-150=x$; $x=37'5$ / $7'5$

EJERCICIO 13. Encontrar un número cuya mitad, más su cuarta parte, más 1 es igual a dicho número.

$\frac{x}{2}+\frac{x}{4}+1=x$ $2x+x+4=4x$ $x=4$

EJERCICIO 14. Paula tiene 12 años y su madre 44. ¿Cuántos años tienen que pasar para que la edad de la madre sea el triple de la edad de su hija? $(x+44)=3(12+x)$ $x+44=36+3x$ $8=2x$ $x=4$

EJERCICIO 15. La edad de Antonio es de 38 años y la de sus tres hijos es 8, 5 y 1 año respectivamente ¿Cuántos años pasarán para que la edad del padre sea igual a la suma de las edades de sus tres hijos?

$(38+x)=(8+x)+(5+x)+(1+x)$ $38+x=14+3x$ $24=2x$ $x=12$

EJERCICIO 16. Un recipiente está lleno de agua. Si extraemos primero la mitad de su contenido y después la mitad de lo que quedaba, aún quedan en el recipiente 400 litros. Calcular la capacidad del recipiente.

$x-\frac{x}{2}-\frac{x}{4}=400$ $4x-2x-x=1600$

$x=1600$