Soluciones actividad 1 p.86

1. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a)
$$6x-(7+x)=7-2x$$
$$6x-7-x=7-2x$$
$$6x-x+2x=7+7$$
$$7x=14$$
$$x=\frac{14}{7}$$
$$\mathbf{x=2}$$

b)
$$x+37=5(x-3)$$
$$x+37=5x-15$$
$$x-5x=-15-37$$
$$-4x=-52$$
$$x=\frac{-52}{-4}$$
$$\mathbf{x=13}$$

c)
$$x+2=2(2x+4)$$
$$x+2=4x+8$$
$$x-4x=8-2$$
$$-3x=6$$
$$x=\frac{6}{-3}$$
$$\mathbf{x=-2}$$

d)
$$15(x-4)=2x-5$$
$$15x-60=2x-5$$
$$15x-2x=-5+60$$
$$13x=55$$
$$x=\frac{55}{13}$$
$$\mathbf{x=\frac{55}{13}}$$

e)
$$5x-(3x-1)=-3+2x$$
$$5x-3x+1=-3+2x$$
$$5x-3x-2x=-3-1$$
$$0=-4$$
no hay solución

f)
$$8x-(4x-10)=-3+2x$$
$$8x-4x+10=-3+2x$$
$$8x-4x-2x=-3-10$$
$$2x=-13$$
$$x=\frac{-13}{2}$$
$$\mathbf{x=\frac{-13}{2}}$$

g)
$$15(x-1)=4(x+3)+28$$
$$15x-15=4x+12+28$$
$$15x-4x=12+28+15$$
$$11x=55$$
$$x=\frac{55}{11}$$
$$\mathbf{x=5}$$

h)
$$2x+3(x-1)=6(x-3)+13$$
$$2x+3x-3=6x-18+13$$
$$2x+3x-6x=-18+13+3$$
$$-x=-2$$
$$x=\frac{-2}{-1}$$
$$\mathbf{x=2}$$

i)
$$4(5-x)+3x=-8(2x-2)+$$
$$20-4x+3x=-16x+16+$$
$$-4x+3x+16x=16+4-2$$
$$15x=0$$
$$\mathbf{x=0}$$

j)
$$(15+x)+(12+x)=40+x$$
$$15+x+12+x=40+x$$
$$x+x-x=40-15-12$$
$$\mathbf{x=13}$$

k)
$$3(4x-1)-2(5x-3)=11-2x$$
$$12x-3-10x+6=11-2x$$
$$12x-10x+2x=11+3-6$$
$$4x=8$$
$$x=\frac{8}{4}$$
$$\mathbf{x=2}$$

l)
$$3x-5=x+(5+x)$$
$$3x-x-x=5+5$$
$$\mathbf{x=10}$$

m)
$$3x+14-5(x-3)=4(x+3-7)$$
$$3x+14-5x+15=4x+12-28$$
$$3x-5x-4x=12-28-14-15$$
$$-6x=-45$$
$$x=\frac{-45}{-6}$$
$$\mathbf{x=\frac{15}{2}}$$

n)
$$6x-3=2-x$$
$$6x+x=2+3$$
$$7x=5$$
$$x=\frac{5}{7}$$
$$\mathbf{x=\frac{5}{7}}$$

ñ)
$$x+4=-3x$$
$$x+3x=-4$$
$$4x=-4$$
$$x=\frac{-4}{4}$$
$$\mathbf{x=-1}$$

Soluciones actividad 1 p.86

o)

$$2x+5=-x-4$$
$$2x+x=-4-5$$
$$3x=-9$$
$$x=\frac{-9}{3}$$
$$\mathbf{x=-3}$$

p)

$$4+(3+x)=2x$$
$$4+3+x=2x$$
$$x-2x=-4-3$$
$$-x=-7$$
$$\mathbf{x=7}$$

q)

$$10x-3=-(-6-7x)$$
$$10x-3=6+7x$$
$$10x-7x=6+3$$
$$3x=9$$
$$x=\frac{9}{3}$$
$$\mathbf{x=3}$$

r)

$$(4-x)-2x=-(3+x)-5$$
$$4-x-2x=-3-x-5$$
$$-x-2x+x=-3-5-4$$
$$-2x=-12$$
$$x=\frac{-12}{-2}$$
$$\mathbf{x=6}$$

s)

$$3(3+x)=-2(-x-7)$$
$$9+3x=2x+14$$
$$3x-2x=14-9$$
$$\mathbf{x=5}$$

t)

$$6(x-1)+x=15$$
$$6x-6+x=15$$
$$6x+x=15+6$$
$$7x=21$$
$$x=\frac{21}{7}$$
$$\mathbf{x=3}$$

u)

$$-x=-3-(2x+1)$$
$$-x=-3-2x-1$$
$$-x+2x=-3-1$$
$$\mathbf{x=-4}$$