

Nom: _____

Résolution d'une équation - Exercice #3

1. Résous les équations suivantes. Montre votre travail.

$$a) 118 = 2(8x + 3)$$

$$118 = 16x + 6$$

$$\begin{array}{r} -6 \\ -6 \end{array}$$

$$\frac{112}{16} = \frac{16x}{16}$$

$$7 = x$$

$$b) -8(-5n - 3) = -256$$

$$40n + 24 = -256$$

$$\begin{array}{r} -24 \\ -24 \end{array}$$

$$\frac{40n}{40} = \frac{-280}{40}$$

$$n = -7$$

$$c) 7x - 8(1 + x) = 8x + 15$$

$$7x - 8 - 8x = 8x + 15$$

$$\begin{array}{r} -x - 8 \\ -15 \end{array} = 8x + 15$$

$$\begin{array}{r} -15 \\ -15 \end{array}$$

$$-x - 23 = 8x$$

$$\begin{array}{r} +x \\ +x \end{array}$$

$$\frac{-23}{9} = \frac{9x}{9}$$

$$x = \frac{-23}{9}$$

$$e) 6x - 33 = 3 - 6(1 - 2x)$$

$$6x - 33 = 3 - 6 + 12x$$

$$\begin{array}{r} 6x - 33 \\ -6x + 3 \end{array} = \begin{array}{r} -3 + 12x \\ +3 - 6x \end{array}$$

$$\frac{-30}{6} = \frac{6x}{6}$$

$$-5 = x$$

$$d) 88 = 4x - 6(2x - 4)$$

$$88 = 4x - 12x + 24$$

$$\begin{array}{r} -24 \\ -24 \end{array}$$

$$\frac{64}{-8} = \frac{-8x}{-8}$$

$$-8 = x$$

$$f) 2(1 + 4k) - 3k = 3(k + 8)$$

$$2 + 8k - 3k = 3k + 24$$

$$\begin{array}{r} 2 + 5k \\ -2 - 3k \end{array} = \begin{array}{r} 3k + 24 \\ -3k - 2 \end{array}$$

$$\frac{2k}{2} = \frac{22}{2}$$

$$k = 11$$

2. Résous les équations suivantes. Vérifie chaque solution. Montre tous votre travail.

$$a) 3(3r+8) = 3(7+4r)$$

$$9r + 24 = 21 + 12r$$

$$-9r - 21 \quad -21 \quad -9r$$

$$\frac{3}{3} = \frac{3r}{3}$$

$$1 = r$$

Vérifie:

$3(3(1)+8)$	$3(7+4(1))$
$3(3+8)$	$3(7+4)$
$3(11)$	$3(11)$
33	33

$$b) 5(1+2x) = 6x - 15$$

$$5 + 10x = 6x - 15$$

$$-5 \quad -6x \quad -6x \quad -5$$

$$\frac{4x}{4} = \frac{-20}{4}$$

$$x = -5$$

$5(1+2(-5))$	$6(-5) - 15$
$5(1-10)$	$-30 - 15$
$5(-9)$	-45
-45	

$$c) -18 + 7x = -5x + 5(7x+1)$$

$$-18 + 7x = -5x + 35x + 5$$

$$-5 \quad -7x \quad -7x \quad -5$$

$$\frac{-23}{23} = \frac{23x}{23}$$

$$-1 = x$$

$-18 + 7(-1)$	$-5(-1) + 5(7(-1)+1)$
$-18 - 7$	$5 + 5(-7+1)$
-25	$5 + 5(-6)$
	$5 + (-30)$
	-25

$$d) 6(8m-1) = 2 + 7(7m-3)$$

$$48m - 6 = 2 + 49m - 21$$

$$-48m \quad -2 \quad -2 \quad -48m \quad +21$$

$$13 = m$$

$6(8(13)-1)$	$2 + 7(7(13)-3)$
$6(104-1)$	$2 + 7(91-3)$
$6(103)$	$2 + 7(88)$
618	$2 + 616$
	618