Nom : Prénom : Classe : 3c-d Lundi 15 octobre 2012

Test de mathématique n°5 : Equations / Transformation de formules

1. Résous les équations suivantes : (4pts)

$3x = 0$	$-4x = 4$	$3x = 3x - 2$	$\frac{3x-3}{3} = 3$
$x = 0$ $S = \{0\}$	$x = \frac{4}{-4} = -1$ $S = \{-1\}$	$3x - 3x = -2$ $0x = -2$ $S = \emptyset$ Eq. impossible	$\frac{3x-3}{3} = \frac{9}{3}$ $3x - 3 = 9$ $3x = 12$ $x = 4$ $S = \{4\}$

2. Résous l'équation suivante : (2pts)

$$\frac{3x-2}{3} - \frac{2x+1}{4} = \frac{2x+1}{2}$$

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

$$12x - 8 - 6x - 3 = 12x + 6$$
$$6x - 11 = 12x + 6$$
$$6x - 12x = 6 + 11$$
$$-6x = 17$$
$$x = \frac{17}{-6}$$
$$S = \left\{-\frac{6}{17}\right\}$$

3. Dans la formule suivante (aire du trapèze) isole b, la petite base. (2pts)

$$A = \frac{(B+b).H}{2}$$

$$A = \frac{B.H + bH}{2}$$
$$\frac{2A}{2} = \frac{B.H + bH}{2}$$
$$2A = BH + bH$$
$$2A - BH = bH$$
$$\frac{2A - BH}{H} = b$$

ou

$$2A = (B+b).H$$
$$\frac{2A}{H} = B + b$$
$$\frac{2A}{H} - B = b$$

Nom : Prénom : Classe : 3c-d Lundi 15 octobre 2012

Test de mathématique n°5 : Equations / Transformation de formules

4. Dans la formule suivante qui donne le volume d'une pyramide à base triangulaire où B représente la longueur de la base du triangle, H représente la h du triangle de la base et h représente la hauteur de la pyramide $\frac{B.h.H}{6} = V$, isole h. (2pts)

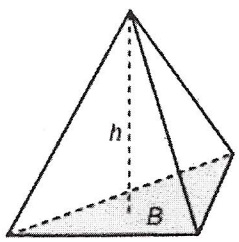

Figure 1

$\frac{B.h.H}{6} = V$

$B.h.H = 6V$

$h = \frac{6V}{B.H}$