## Des problèmes, des équations

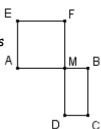
Associer à chaque problème une équation, résoudre l'équation choisie et donner la réponse au problème.

Attention : il y a plus d'équations que de problèmes, certaines sont donc des « intruses » et donc il ne faut pas les utiliser...

## Les problèmes

Problème 1 : Trouver un nombre tel que son triple augmenté de 8 soit égal à son double diminué de 5

<u>Problème 2 :</u> On donne MF = 2, BC = 3 et AB = 4. Où placer le point M sur [AB] pour que l'aire des rectangles AMFE et MBCD soient égales ?

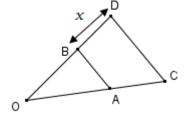


<u>Problème 3 :</u> Existe-t-il deux nombres différents l'un de l'autre dont la somme est égale à 6 et

le produit égal à 9?

Problème 4: (AB) // (CD), OB = 5, OA = 3, OC = 10

Calculer 
$$x$$



<u>Problème 5 :</u> Un père a 25 ans de plus que son fils ; Dans 5 ans il aura le double de l'âge de son fils. Quel est l'âge du fils ?

<u>Problème 6 :</u> Un article augmente de 5%, son nouveau prix est de 84 €. Quel était son prix avant augmentation ?

Problème 7: Si on ajoute un même nombre au numérateur et au dénominateur de la fraction  $\frac{2}{7}$ , on obtient  $\frac{1}{3}$ . Déterminer ce nombre.

<u>Problème 8 :</u> ABCD est un carré de côté 6. Où placer le point M sur le segment [AB] pour que l'aire du triangle AMD soit la moitié de l'aire du trapèze MBCD ?

## Les équations

1) $\frac{2+x}{7+x} = \frac{1}{3}$	2) 2(x + 5) = x + 30	3) $3x = \frac{36 - 3x}{2}$
4) x + 3 = 9x	5) 2x = 4 - x	6) $\frac{5}{5+x} = \frac{3}{10}$
7) x + 25 = 2x	8) 3 <i>x</i> + 8 = 2 <i>x</i> - 5	9) 3(x + 8) = 2x - 5
10) $\frac{2x}{7x} = \frac{1}{3}$	11) 2(x + 25) = x + 5	12) x(6 - x) = 9
13) 5 <i>x</i> = 84	14) 2x = 3(4 - x)	15) 1,05 <i>x</i> = 84
16) 2(x+5) = x+25	17) $\frac{2}{7} + x = \frac{1}{3}$	18) 3x + 8 = 2 (x - 5)