

Nom : .....

Prénom : .....

**Exercice 1**

Résoudre les équations suivantes :

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

|

2)  $x^2 - 9 = 3(x + 3) - (x - 1)(x + 3)$

|

3)  $x^2 = 64$

4)  $x^2 - 4x + 4 = 2(x + 1)(x - 2)$

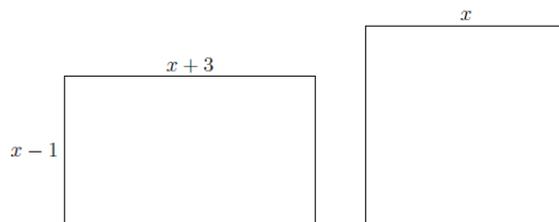
|

5)  $\frac{(x-1)^2 - (1+2x)^2}{x-1} = 0$



**Exercice 2**

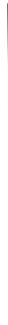
Est-il possible de trouver une longueur  $x$  telle que l'aire du rectangle et celle du carré soient égales ?  
*Justifier*



**Bonus !**

Démontrer la propriété suivante :

Pour tous  $a, b$  réels positifs,  $\sqrt{a+b} \leq \sqrt{a} + \sqrt{b}$ .



Barème probable : Ex 1 : 8 ; Ex 2 : 2 ; Bonus ! : 2