

Nom :

Prénom:

1. Résoudre les équations suivantes :

$$5(9x - 3)(-5x - 13) = 0$$

$$(3x + 7)(4x - 8) = 0$$

2. Factorise puis résoudre les équations suivantes.

$$A = x^2 - 49 = 0$$

$$B = 9x^2 - 36 = 0$$

$$C = x^2 - 6x + 9 = 0$$

$$D = (3x + 2)(4x - 2) + (4x - 2)(x - 6) = 0$$

$$E = (2x - 5)^2 - 9 = 0$$

3.

$$F = (4x + 1)^2 - (4x + 1)(7x - 6).$$

1) Développer et réduire F.

2) Factoriser F.

3) Résoudre l'équation $(4x + 1)(7 - 3x) = 0$.4) Calculer F pour $x = 1$ puis pour $x = 2$ **4.** *Programme de calcul*

On considère le programme de calcul :

Choisis un nombre.

Calcule son triple.

Soustrais 2.

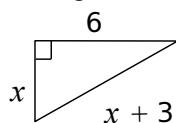
Calcule le carré du résultat obtenu.

Soustrais 36.

1. Quel résultat obtient-on si l'on choisit 4 comme nombre de départ ?

2. Si on appelle x le nombre de départ, écris une expression qui traduit le programme.3. On considère $R = (3x - 2)^2 - 36$. Factorise R.4. Résoudre $R = 0$.

5. Quel(s) nombre(s) faut-il choisir au départ pour que le résultat du programme de calcul soit nul ?

5. Triangle rectangleEn utilisant le théorème de Pythagore, déterminer x .