

2. Méthode du discriminant

(1) Méthode de complétion

Dans la section précédente, tu n'es pas parvenu à résoudre les équations complètes

$$x^2 - 5x + 6 = 0 \text{ et } 2x^2 + x = 1.$$

Essaie en utilisant la méthode proposée dans la vidéo suivante :

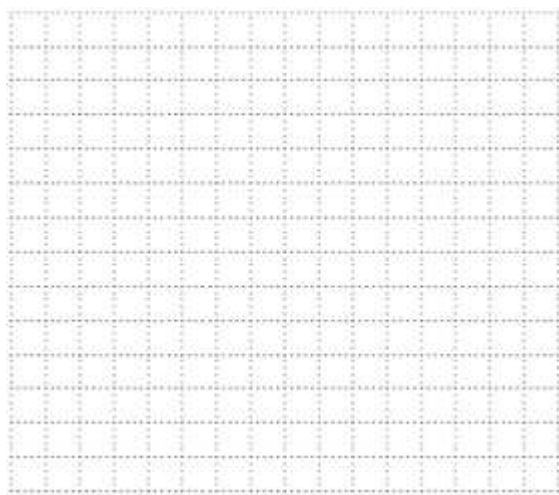


METHODE DE COMPLETION

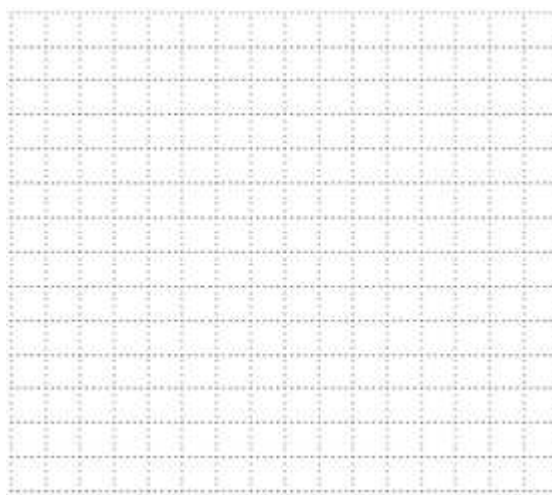
<https://youtu.be/E3dGqrSASBE>



$$x^2 - 5x + 6 = 0$$



$$2x^2 + x = 1$$



(2) Méthode du discriminant

En ayant bien compris ce que tu viens de faire avec des nombres, tu pourras mieux comprendre la démonstration qui suit dans laquelle on établit des formules qui permettent de résoudre une équation complète du second degré :



DEMONSTRATION DES FORMULES DU SECOND DEGRE

https://youtu.be/e_f3I373S-E



La vidéo qui suit propose trois exemples d'utilisation de la méthode du discriminant et pourrait donc t'aider à comprendre comment utiliser les formules.



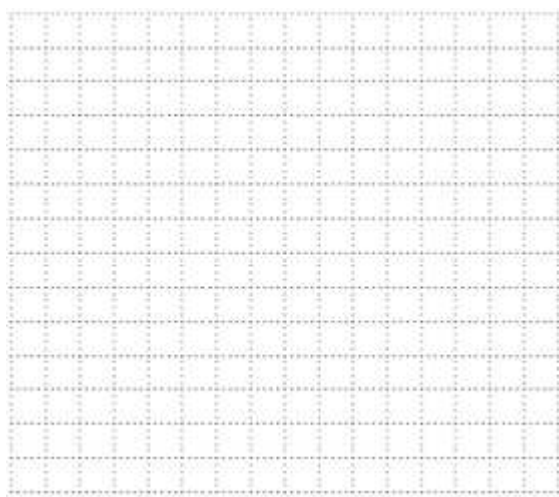
COMMENT UTILISER LES FORMULES DE RESOLUTION D'UNE EQUATION DU
SECOND DEGRE ?

<https://youtu.be/5u-XmAmvoF4>

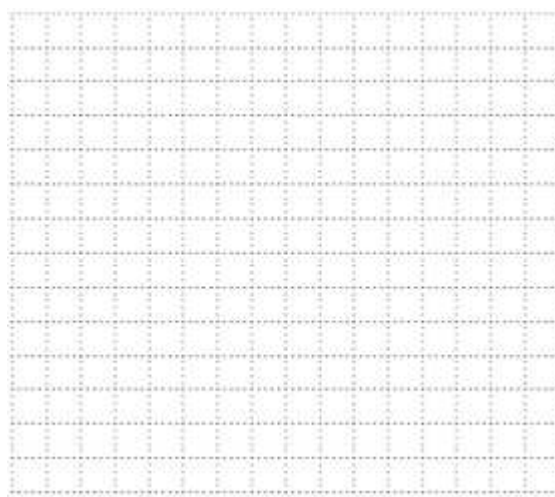


A présent, utilise ces formules pour résoudre les équations $x^2 - 5x + 6 = 0$ et $2x^2 + x = 1$.
Vérifie que tu trouves les mêmes réponses qu'au point (1). N'est-ce pas plus efficient ?

$$x^2 - 5x + 6 = 0$$



$$2x^2 + x = 1$$



Construis un support de cours pour la méthode du discriminant.

- qui te permette d'appliquer les formules à toute équation du second degré
- qui te permette d'étudier la démonstration



Il faut donc y retrouver *au moins* les éléments suivants :

- la formule du delta
- une séparation en trois cas (delta positif, nul, négatif)
- la démonstration