

---

# mathématiques

**Numéro d'inventaire :** 2015.27.40.5

**Auteur(s) :** Antoinette Léon

**Type de document :** travail d'élève

**Période de création :** 1er quart 20e siècle

**Date de création :** 1923

**Matériaux et technique(s) :** papier ligné

**Description :** Feuilles doubles : règle simple 8 mm, et une feuille à petits carreaux 5 mm.

Manuscrit encre noire et crayon bleu.

**Mesures :** hauteur : 22,6 cm ; largeur : 17,5 cm

**Notes :** Devoir du 30 octobre 1923. - Discuter des équations selon les valeurs de M; -

Résoudre un système à 3 équations; - Etudier une variation d'une équation et en donner la courbe.

**Mots-clés :** Calcul et mathématiques

**Filière :** Lycée et collège classique et moderne

**Niveau :** Post-élémentaire

**Élément parent :** 2015.27.40

**Autres descriptions :** Pagination : non paginé

Commentaire pagination : 8 p.

Langue : français

**Lieux :** Paris

Antoinette Léon  
5<sup>e</sup> Secondaire C

11

Le 30 octobre  
1923

## Mathématiques

1<sup>o</sup> Discuter suivant les valeurs de m

$$(m-1)x^2 - 3mx + m - 2 = 0$$

$$(m-1)x^2 - 3mx + m - 2 = 0$$

Il y aura des racines si :

$$9m^2 - 4(m-1)(m-2) \geq 0 \quad \text{en développant les calculs}$$

$$9m^2 - 4(m^2 - 3m + 2) \geq 0$$

$$9m^2 - (4m^2 - 12m + 8) \geq 0$$

$$9m^2 - 4m^2 + 12m - 8 \geq 0$$

$$5m^2 + 12m - 8 \geq 0$$

*mais*  
l'inégalité sera positive c'est à dire de même signe que son 1<sup>er</sup> terme pour les valeurs de m extérieures aux racines , je cherche donc ces racines il y'en a car le 1<sup>er</sup> terme  $5m^2$  et le dernier  $-8$  sont de signes contraires :

$$\{m' = \frac{-6 + \sqrt{36 + 40}}{5} = \frac{-6 + \sqrt{76}}{5} = \frac{-6 + 8,7}{5} = 0,54$$

$$\{m'' = \frac{-6 - \sqrt{76}}{5} = -2,94$$