

## Devoir de mathématiques

**Numéro d'inventaire** : 2015.27.36.1

**Auteur(s)** : Antoinette Léon

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

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

**Date de création** : 1924

**Matériau(x) et technique(s)** : papier

**Description** : Réglure simple 8mm. Manuscrit encre noire et rouge. Une feuille petits carreaux pour représenter la courbe d'une fonction.

**Mesures** : hauteur : 22,1 cm ; largeur : 17,5 cm

**Notes** : Devoir du 4 octobre 1924.

**Mots-clés** : Calcul et mathématiques

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

**Niveau** : Post-élémentaire

**Élément parent** : 2015.27.36

**Autres descriptions** : Nombre de pages : non paginé

Commentaire pagination : 13 p.

Langue : français

**Lieux** : Paris

Antoinette Lion

6<sup>e</sup> secondaire (mathématiques)

Le 4 octobre

1924

5

## Devoir de Mathématiques

Étudier les variations de :

$$y = \frac{3x}{2} + \frac{1}{2x} \text{ quand } x \text{ varie de } -\infty \text{ à } +\infty$$

Tracer la courbe représentant cette fonction

On donne une circonférence de centre  $O$  dont le rayon est l'unité de longueur ( $R=1$ )

On considère le trapèze isocèle  $MNPQ$  dont le côté  $MN$  passe par le centre  $O$  et dont les 3 autres côtés sont tangents à la circonférence. On pose  $PQ=2x$ , évaluer en fonction de  $x$  la surface du trapèze. Déterminer  $x$  pour que cette surface soit égale à un nombre donné  $p$ . Discuter. Peut-on retrouver sur la courbe tracée dans la 1<sup>re</sup> question les résultats de la discussion.