

---

# Composition de mathématiques. École normale d'instituteurs de Rouen. 3e année. Année scolaire 1940-41

**Numéro d'inventaire :** 2016.12.12

**Auteur(s) :** Robert Devaux

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

**Période de création :** 2e quart 20e siècle

**Date de création :** 1940

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

**Description :** 1 copie double et 1 feuille simple

**Mesures :** hauteur : 35 cm

largeur : 19,5 cm

**Mots-clés :** Calcul et mathématiques

**Autres descriptions :** Langue : Français

ill.

Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 5 p.

**Lieux :** Rouen

## ÉCOLE NORMALE D'INSTITUTEURS DE ROUEN

NOM DE L'ÉLÈVE :

Devaux Robert

3<sup>e</sup> Année - Section A

Date :

6 Novembre 1940

**Composition** de Mathématiques.

Observations du Professeur :

Bon devoir.

Peut simplifier à introduire 3. les tg et cot.

Rly

Note :

17

## SUJET :

Connaissant le côté et l'apothème de l'hexagone régulier inscrit dans un cercle de rayon R  
1<sup>o</sup> calculer géométriquement le côté et l'apothème du dodécagone régulier convexe inscrit dans le même cercle

2<sup>o</sup> Déduire de ces calculs les rapports trigonométriques de l'angle de  $15^\circ$  puis ceux des angles de  $45^\circ$ ,  $105^\circ$  et  $165^\circ$

3<sup>o</sup> En utilisant les résultats obtenus, dresser le tableau des rapports trigonométriques d'un angle  $\alpha$  variant de  $15^\circ$  en  $15^\circ$  de  $0$  à  $180^\circ$

Dans le cercle de centre O et de rayon R  
Soit AB le côté de l'hexagone inscrit et OP l'apothème de ce hexagone.

Soit maintenant AM le côté du dodécagone inscrit dans le même cercle et OM l'apothème de ce dodécagone.

