

Evaluation de géométrie

Numéro d'inventaire : 2015.8.4831

Auteur(s) : Jean-Pierre Trelluyer

Type de document : travail d'élève

Période de création : 2e quart 20e siècle

Date de création : 1947 (entre) / 1948 (et)

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

Description : Ensemble de 3 feuilles simples, réglure seyes, encre noire, crayon de bois, crayon rouge.

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

Notes : Evaluation de géométrie, notée: bissectrice d'un angle, calcul d'angle, lieux de segments parallèles.

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Filière : Lycée et collège classique et moderne

Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé.

Commentaire pagination : 6 p. manuscrites sur 6 p.

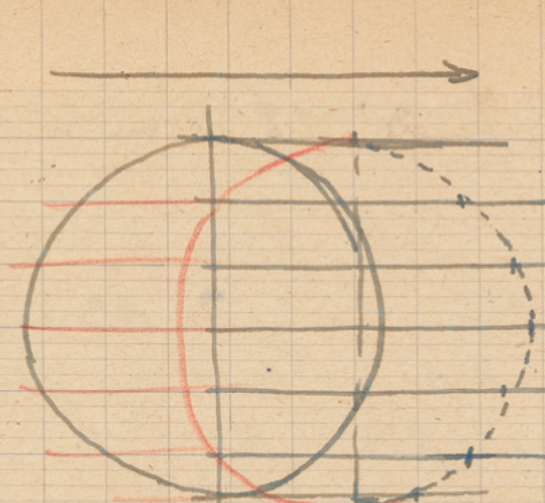
Langue : français.

ill. : Constructions géométriques de l'élève.

Jeudi 18 décembre 1947

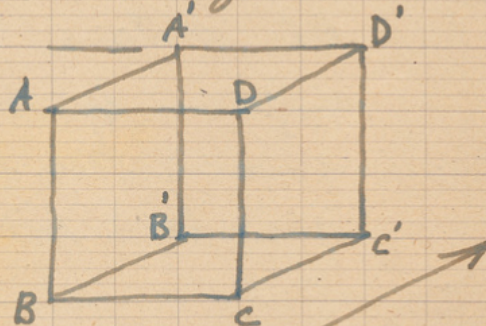
- 1° On donne un cercle de centre O , un point A extérieur et une tangente AB au cercle, B étant le point de contact. On joint AO .
Démontrer que $AB < AO$.
- 2° Etant donné 3 points B, A, C on joint AB , AC et dans l'intérieur de l'angle BAC on prend un 4^e point D tel que le quadrilatère $ABDC$ soit concave. Démontrer que $\widehat{D} = \widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C}$.
- 3° Deux cordes égales se coupent à l'intérieur d'un cercle. Elles interceptent entre elles 4 arcs dont 2 sont égaux. Le démontrer.

3°



l

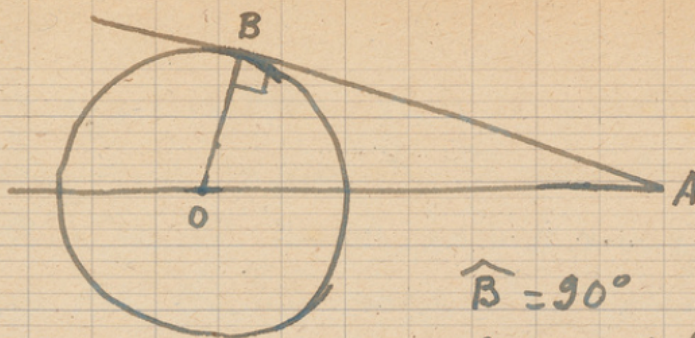
Les lieux des segments ainsi obtenus sont une demi-cercle dont le diamètre est égal à celui du cercle donné et placé parallèlement au diamètre de celui-ci à une longueur l donnée.



Les lieux des segments parallèles à une direction donnée, et partant d'une figure quelconque sont cette même figure placée parallèlement à la figure initiale - à une longueur l donnée

même cas -

1°



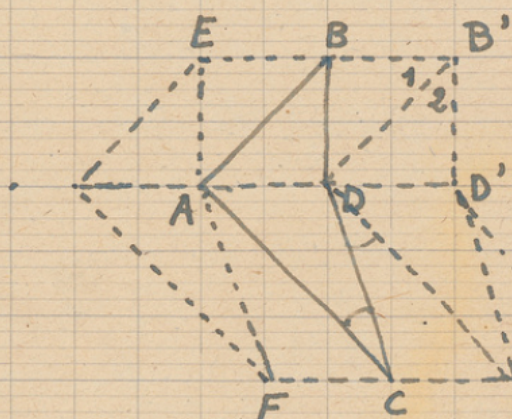
$$\widehat{B} = 90^\circ$$

$ABO = 1$ triangle rectangle

$OA =$ hypothénuse

$AB < OA$ (hypothénuse)

2°



$$\widehat{D} = \widehat{BDB'} + \widehat{B'DD'} + \widehat{D'DC'} + \widehat{C'DC}$$

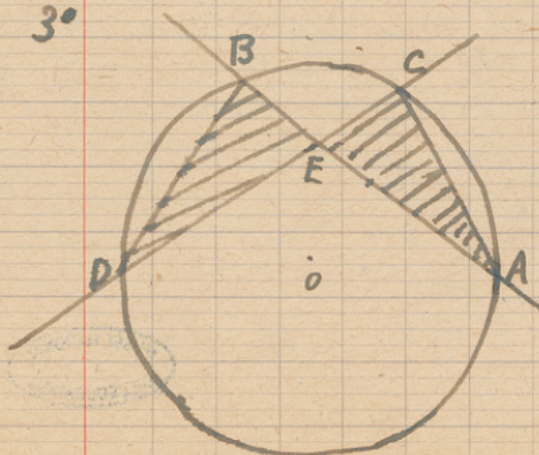
$$\widehat{B} = \widehat{B'} = \widehat{BDB'}$$

$$\widehat{A} = \widehat{B'DD'} + \widehat{D'DC'}$$

$$\widehat{C} = \widehat{C'DC}$$

$$\widehat{D} = \widehat{B} + \widehat{A} + \widehat{C}.$$

3°



$$\widehat{CA} = \widehat{BD} \quad \widehat{AEC} + \widehat{CEB} + \widehat{BED} + \widehat{DEA} = 360^\circ$$

$$AB = CD \quad \widehat{AEC} + \widehat{CEB} = 180^\circ$$

$$AE = ED \quad \widehat{BED} + \widehat{DEA} = 180^\circ$$

$$CE = EB \quad \widehat{DEA} = \widehat{BEC}$$

$$180^\circ - \widehat{BEC} = \widehat{CEA}$$

$$180^\circ - \widehat{DEA} = \widehat{DEB}$$

$$\widehat{DEB} = \widehat{CEA}$$