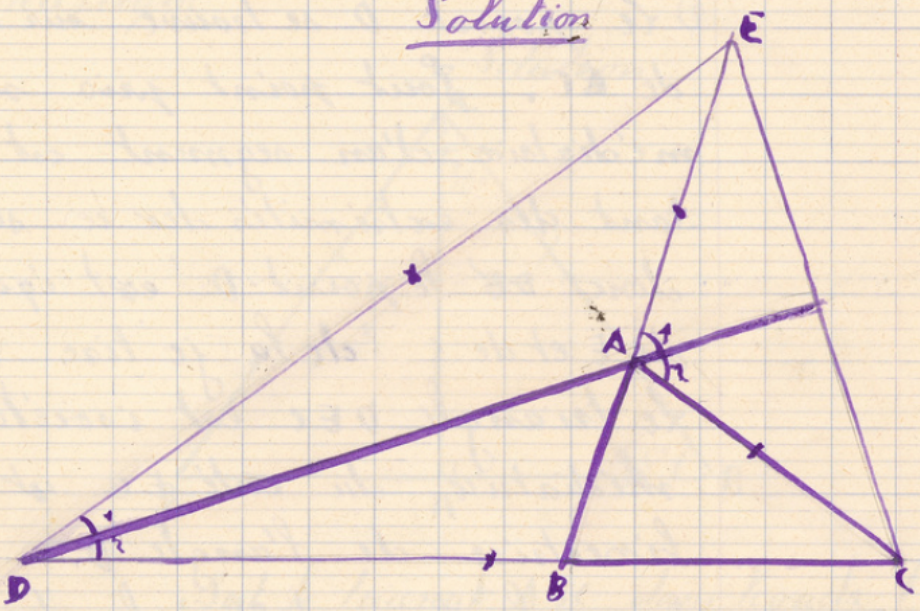
Géométrie

Numéro d'inventaire : 2015.8.5364
Type de document : travail d'élève
Période de création : 3e quart 20e siècle
Date de création : 1954 / 1955
Matériau(x) et technique(s) : papier ligné, papier
Description : Cahier cousu, couverture en papier rose, dos plastifié noir, impression en noir, 1ère de couverture avec en haut à gauche une petite illustration représentant un cavalier sur son cheval cabré, dessous "le Lafayette", manuscrits en bleu différents calculs et le titre, en bas à droite 3 étoiles imprimées en noir. 3e et 4e de couverture avec des figures géométriques et des écritures mathématiques. Réglure séyès, encre violette, bleue, rouge, crayon de bois.
Mesures : hauteur : 21,7 cm ; largeur : 17 cm
Notes : Cahier d'exercices: triangle et bissectrice extérieure, médiatrice, comparaison de triangles, angles, cercle- tangente-triangle rectangle, tangente à 2 cercles, triangles semblables, angles alternes-internes, distances des cordes au centre d'un cercle, segments proportionnels, 4e proportionnelle, construction géométrique, aires d'un rectangle, d'un triangle équilatéral, d'un trapèze, d'un hexagone régulier inscrit dans un cercle, aire et périmètre d'un cercle.
Mots-clés : Calcul et mathématiques
Filière : Post-élémentaire
Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé.
Commentaire pagination : 81 p. manuscrites sur 84 p.
Langue : Français
couv. ill.

Mardi, le 28 Septembre.

Dans un triangle ABC, la bissectrice extérieure de l'angle A rencontre en D le prolongement de BC ; on prolonge BA d'une longueur AE = AC
1°) Que représente DA pour le triangle BCE ?
2°) Que représente DA pour le triangle BDE ?

Solution



Soit le triangle ABC dans lequel je trace la bissectrice extérieure de l'angle A qui coupe le prolongement de BC en D
Je prolonge BA d'une longueur AE égale à AC

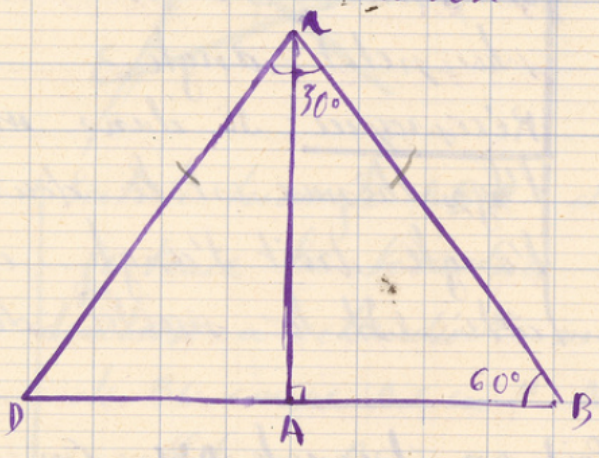
Vendredi, le 1er Octobre

Dans le triangle rectangle ABC l'angle aigu B est le double de l'angle C

1) Montrer que ce triangle est la moitié d'un triangle équilatéral

2) Comparer les côtés AB et l'hypothénuse BC. Enoncer la réciproque

Solution



. Soit le triangle ABC dans lequel l'angle A est droit. pour que l'angle B soit le double de $\hat{C}$ il faut qu'ils égalent 60° et 30°. Je trace l'angle $\widehat{ACD}$ egale a $\widehat{ACB}$ dont le coté coupe le prolongement de AB en D L'angle DAB égale 60°

2 angles égaux chacun à chacun ils sont donc égaux ; de leur égalité je tire l'égalité des côtés AE et AF
Donc le triangle EAF est isocèle
et $\hat{F} = \hat{E}$.
Je veux démontrer que le triangle BEG est isocèle. L'angle G égale $\hat{F}$ comme angle correspondants formés par les parallèles AC et Bx coupés par la sécante EF
$\hat{E} = \hat{F} = \hat{E}$ donc l'angle G égale l'angle E
Le triangle BEG qui a 2 angles à la base égaux est isocèle
Les triangle DBG et DCF on
DC = BD par construction
D1 = D2 comme angle opposés par le sommet. L'angle $\hat{B}1 = \hat{G}1$ comme angles alternes internes formés par les parallèles AC et Bx et ~~les deux triangles on donc un as~~ coupés par la sécante BG. Les deux triangles