

# IV. — Un côté d'un triangle est plus petit que la somme des deux autres.

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **10 (1908)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **24.09.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Soient (sans figure)  $\hat{A}$  et  $\hat{B}$  deux angles d'un triangle et soient:  $a$  et  $b$  les côtés respectivement opposés à ces angles; je dis que l'inégalité  $\hat{A} > \hat{B}$  entraînera comme conséquence l'inégalité  $a > b$ .

En effet, en comparant  $a$  et  $b$ , trois cas peuvent seuls se présenter; ou bien 1°:  $a < b$ , ou bien 2°:  $a = b$ ; ou bien 3°:  $a > b$ ; or le cas de  $a < b$  entraînerait, d'après le théorème précédent  $A < B$  et le cas de  $a = b$  entraînerait comme nous l'avons vu, au début de ces leçons  $A = B$ . Ces deux suppositions provisoires  $a < b$  et  $a = b$  entraîneraient donc des conséquences contradictoires avec l'hypothèse; on aura donc bien  $a > b$  tout comme on avait d'abord  $A > B$ .

*Remarque.* — Ce genre de raisonnement est ce qu'on nomme un raisonnement *par l'absurde*.

#### IV. — Un côté d'un triangle est plus petit que la somme des deux autres.

Il n'y a lieu à démonstration que si le côté considéré n'est pas le plus petit de tous, soit alors (Fig. 25)  $AB > AC$ . Prolongeons  $AC$  d'une longueur  $CD$ , de manière

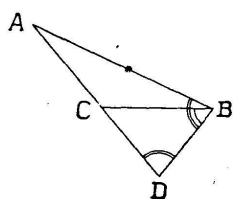


Fig. 25.

que  $AD = AB$ , joignons  $BD$ ; envisageons d'une part le triangle isocèle  $ABD$  et d'autre part le triangle  $CBD$ . Dans ce dernier, l'angle  $CBD$  portion de  $ABD$  sera plus petit que celui-ci ou que son égal  $CDB$ ; on a donc un triangle

$CBD$  dans lequel  $\hat{CDB} > \hat{CBD}$ ; on peut donc affirmer, d'après le théorème précédent, que  $CD < CB$ ;  $ABAD$  se composant de  $AC$  et de  $CD$  sera donc moindre que  $AC + CB$ .

#### V. — Comparaison de deux triangles qui ont deux côtés égaux chacun à chacun comprenant deux angles inégaux.

**THÉORÈME.** — *Si deux triangles ont deux côtés égaux chacun à chacun comprenant un angle inégal, les côtés opposés à cet angle dans les deux triangles seront inégaux et dans le même ordre de taille.*