

Задачи за вежбање:

1. Ако полуправа из темена C датог троугла ABC дели наспрамну страницу на одсечке пропорционалне страницама AC и BC , тада је та полуправа симетрала угла C .
2. Доказати да симетрала спољашњег угла код темена A троугла ABC дели страницу BC у односу $AB:AC$ ($AB \neq BC$).
3. Дат је траpez $ABCD$ са основицама $AB = a$ и $CD = b$. Одредити дужину одсечка који дијагонала трапеza одсецају на средњој линији трапеza.
4. Права која садржи пресек дијагонала трапеza $ABCD$ и паралелна је са основицама a и b , сече краке AD и BC редом у тачкама M и N . Одредити дужину MN .
5. Нека је M средиште основице AB трапеza $ABCD$, P произвољна тачка праве BC , пресек правих PM и AC , X пресек правих DQ и AB и Y пресек правих DP и AB . Доказати да је тачка M средиште дужи XY .
6. Дат је троугао ABC и тачка D на страници BC . Права која садржи тачку D и паралелна је страници AC сече страницу AB у тачки E , а права која садржи тачку D и паралелна је страници AB сече страницу AC у тачки F . Доказати да је $\frac{AE}{AB} + \frac{AF}{AC} = 1$.