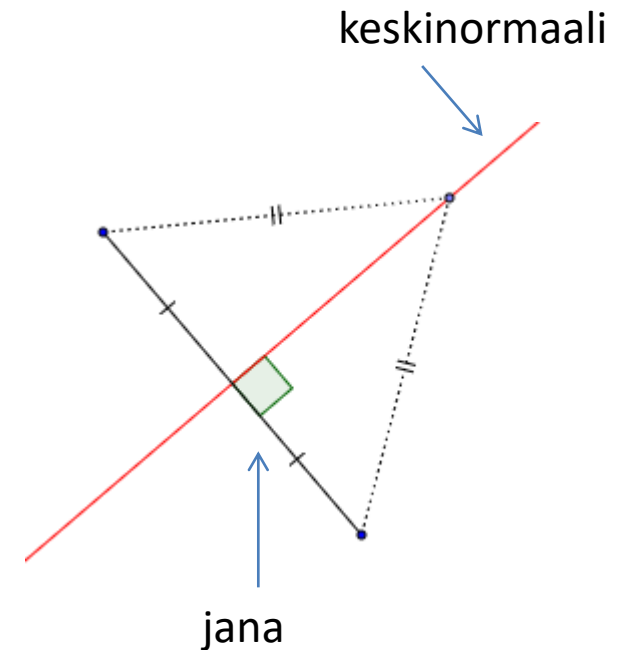


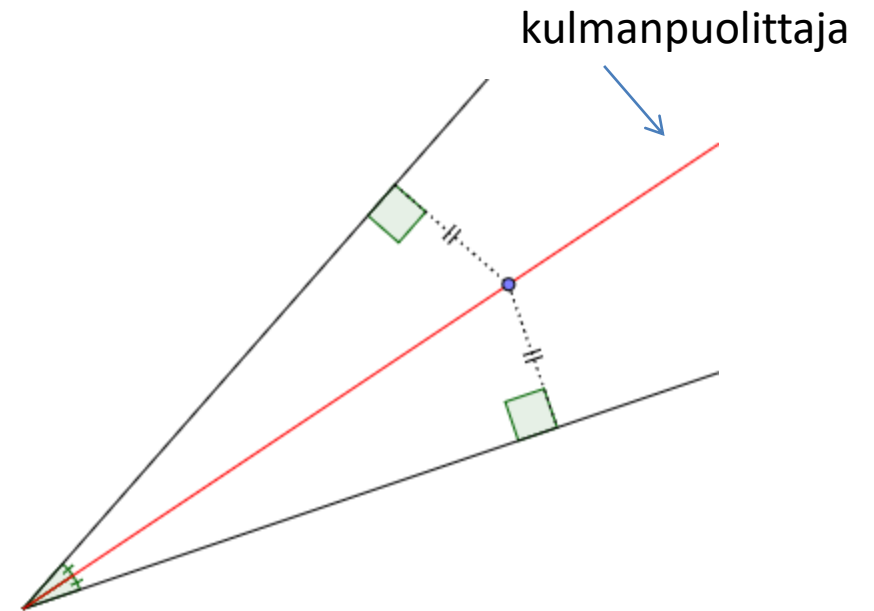
Keskinormaali

- Janan *keskinormaali* on suora, joka kulkee janan keskipisteen kautta kohtisuorasti janaan nähden.
- Piste on janan keskinormaalilla täsmälleen silloin, kun se on yhtä kaukana janan päätepisteistä.



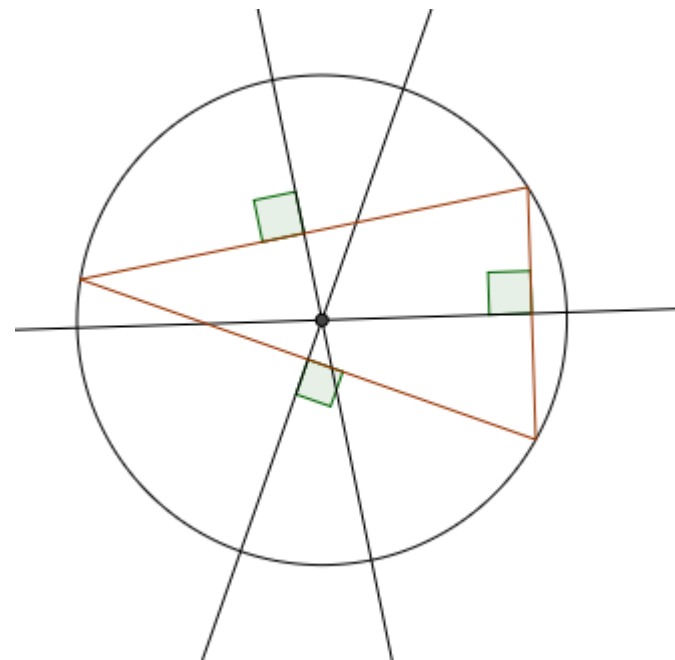
Kulmanpuolittaja

- *Kulmanpuolittaja* on kulman kärkipisteestä lähtevä puolisuora, joka jakaa kulman kahteen yhtä suureen osaan.
- Piste on (alle 180° :n) kulman kulmanpuolittajalla täsmälleen silloin, kun se on kulman sisäpuolella ja yhtä kaukana kulman kyljistä.



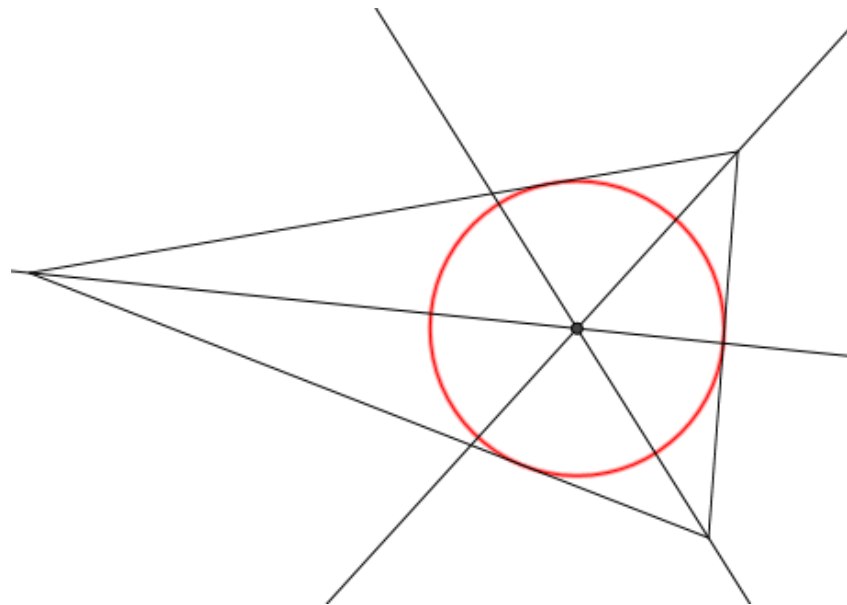
Kolmion merkilliset pisteet

- Kolmion sivujen keskinormaalit leikkaavat toisensa samassa pisteessä, ja tämä piste on kolmion ympäri piirretyn ympyrän keskipiste.



Kolmion merkilliset pisteet

- Kolmion kulmanpuolittajat leikkaavat toisensa samassa pisteessä, ja tämä piste on kolmion sisään piirretyn ympyrän keskipiste.

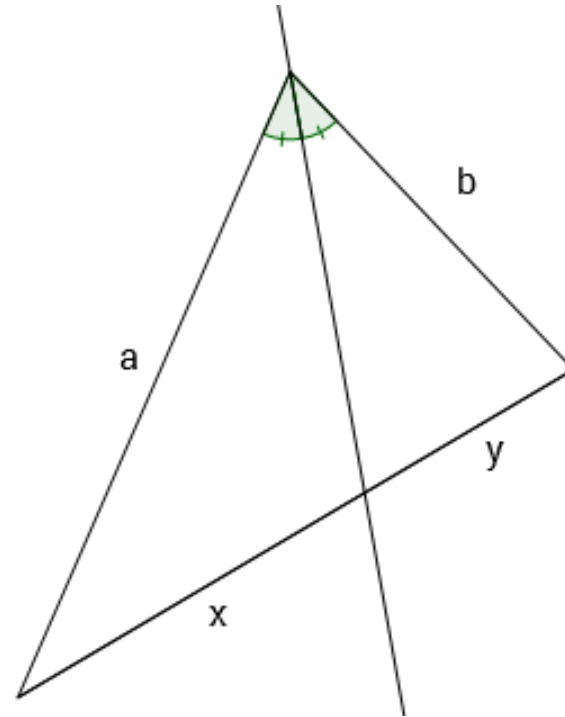


Kulmanpuolittajalause

Kolmion kulmanpuolittaja jakaa vastaisen sivun viereisten sivujen suhteessa.

$$\frac{x}{y} = \frac{a}{b}$$

(todistus oppikirjassa s. 131)



Mediaani

- *Mediaani* eli *keskijana* yhdistää kolmion kärjen vastakkaisen sivun keskipisteeseen.



Kolmion merkilliset pisteet

- Kolmion mediaanit leikkaavat toisensa samassa pisteessä.
- Mediaaninen leikkauspiste jakaa jokaisen mediaanin suhteessa 2 : 1 kolmion kärjestä lukien.
- Mediaanien leikkauspiste on kolmion painopiste.

