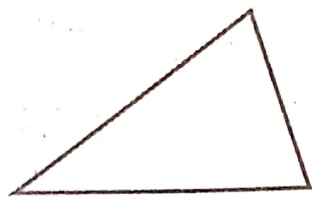


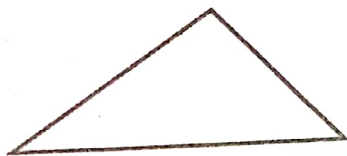
41 Kolmion kulmia

Kolmioiden luokittelua



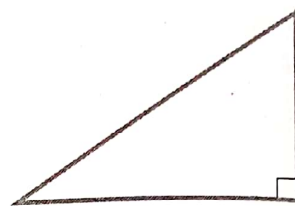
Teräväkulmaisen kolmion jokainen kulma on terävä.

alle 90°



Tylppäkulmaisen kolmion yksi kulma on tylppä.

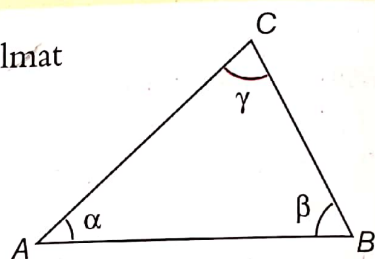
yli 90°



Suorakulmaisen kolmion yksi kulma on 90° .

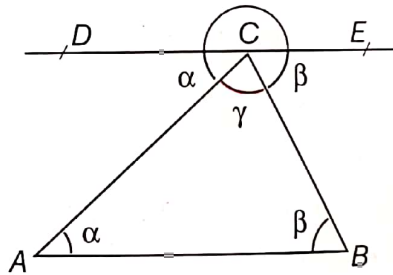
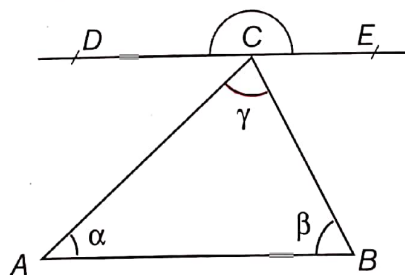
Lause. Kolmion kulmien summa on 180° .

Oletus. Kolmion ABC kulmat ovat α , β ja γ .



Väite. $\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$

Todistus. Piirretään kärjen C kautta kannan AB suuntainen suora. Tällöin $\angle ECD = 180^\circ$.



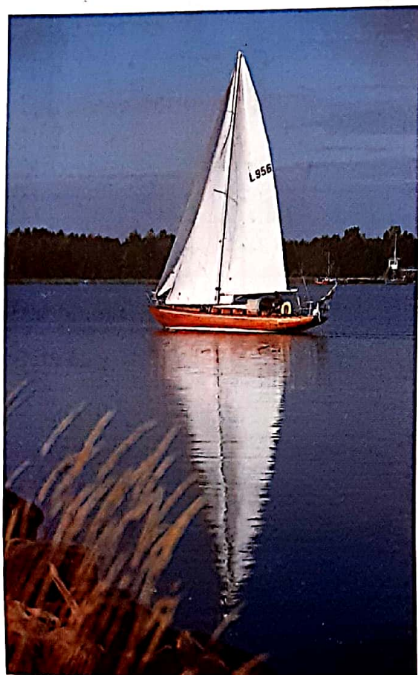
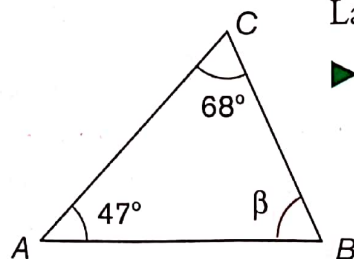
Samankohtaisina kulmina $\angle BCE = \beta$ ja $\angle DCA = \alpha$. Mallikuvan mukaan pisteessä C on $\alpha + \gamma + \beta = \angle DCE = 180^\circ$. Lause on näin todistettu.

Esimerkki 1

Laske kulman β suuruus.

► Kolmion kulmien summa on 180° , joten kulman β suuruus on

$$\beta = 180^\circ - (47^\circ + 68^\circ) = 65^\circ$$



Purjeveneiden purjeet ovat usein kolmion muotoisia.