Yhdensuuntaisuuslause

$$A = \frac{1}{2}ah$$

$$A = \frac{1}{2}(a+b)h$$

$$A = ah$$

$$(n-2) \cdot 180^\circ$$

mittakaava

kk-lause

$$\frac{A_2}{A_1} = \left(\frac{s}{t}\right)^2$$

$$\frac{V_2}{V_1} = \left(\frac{s}{t}\right)^3$$

Sini

Kosini

Tangentti

Pythagoraan lause

$$A = \frac{1}{2}ac\sin \beta$$

Sinilause

Kosinilause

Kulmanpuolittajalause

Kulmanpuolittajien leikkauspiste

Keskinormaalien leikkauspiste

Keskijanojen leikkauspiste

$$p = \pi d = 2\pi r$$

$$A = \pi r^2$$

$$A_s = \frac{\alpha}{360^\circ} \cdot \pi r^2$$

$$b = \frac{\alpha}{360^\circ} \cdot 2\pi r$$

Kehäkulmalause

Tangenttikulmalause

$$V = abc$$

Pythagoraan lause avaruudessa

$$V = A_p \cdot h$$

$$A_v = ph$$

$$V = \frac{1}{3}A_p h$$

$$A_v = \pi r s$$

$$V = \frac{4}{3}\pi r^3$$

$$A = 4\pi r^2$$

$$V = \pi h^2 \left(r - \frac{h}{3}\right)$$

$$A = 2\pi r h$$

Yhdensuuntaisuuslause

- Liittyy samankohtaisten kulmien yhtäsuuruuteen.

$$A = \frac{1}{2}ah$$

- Kolmion pinta-ala, kun tiedetään kanta ja korkeus

$$A = \frac{1}{2}(a+b)h$$

- Sellaisen nelikulmion pinta-ala, jolla on kaksi yhdensuuntaista sivua

$$A = ah$$

- Sellaisen nelikulmion pinta-ala, jonka vastakkaiset sivut ovat yhtä pitkät ja vastakkaiset kulmat yhtä suuret.

$$(n-2) \cdot 180^\circ$$

- Monikulmion kulmien summa

mittakaava

- Yhdenmuotoisten kuvioiden vastinpituuksien suhde

kk-lause

- Käytetään kolmioiden yhdenmuotoisuuden osoittamisessa.

$$\frac{A_2}{A_1} = \left(\frac{s}{t}\right)^2$$

- Tämän avulla voidaan ratkaista asunnon pinta-ala pohjapiirrustuksessa, jonka mittakaava tiedetään.

$$\frac{V_2}{V_1} = \left(\frac{s}{t}\right)^3$$

- Tämän avulla voidaan ratkaista pienoismallin tilavuus.

Sini

- Vastakkaisen kateetin pituuden suhde hypotenuusan pituuteen.

Kosini

- Viereisen kateetin pituuden suhde hypotenuusan pituuteen.

Tangentti

- Vastakkaisen kateetin pituuden suhde viereisen kateetin pituuteen.

Pythagoraan lause

- Tämän avulla voidaan tutkia, onko kolmio suorakulmainen.

$$A = \frac{1}{2}ac\sin\ \beta$$

- Kolmion pinta-ala, kun tiedetään kaksi sivua ja niiden välinen kulma.

Sinilause

- Tämän avulla voidaan ratkaista kolmion sivun pituus, jos tiedetään kaksi kulmaa ja toisen vastainen sivu.

Kosinilause

- Tämän avulla voidaan ratkaista kolmion sivun pituus, jos tiedetään kaksi sivua ja yksi kulma.

Kulmanpuolittajalause

- Kolmion kärjestä piirretty jana kulkee yhtä etäällä kolmion kyljistä ja jakaa vastaisen sivun viereisten sivujen suhteessa.

Kulmanpuolittajien leikkauspiste

- Kolmion sisään piirretyn ympyrän keskipiste.

Keskinormaalien leikkauspiste

- Kolmion ympäri piirretyn ympyrän keskipiste

Keskijanojen leikkauspiste

- Kolmion painopiste

$p = \pi d = 2\pi r$

- Ympyrän piiri

$A = \pi r^2$

- Sellaisen tasokuvion pinta-ala, joka muodostuu kaikista pisteistä, jotka ovat tietyllä etäisyydellä kiinteästä pisteestä.

$A_s = \frac{\alpha}{360°} \cdot \pi r^2$

- Sektorin pinta-ala

$b = \frac{\alpha}{360°} \cdot 2\pi r$

- Sektorin kaaren pituus

Kehäkulmalause

- Kertoo, miten ympyrän keskuskulman ja kehäkulman suuruus riippuvat toisistaan.

Tangenttikulmalause

- Kertoo, miten ympyrän keskuskulman ja tangenttikulman suuruus riippuvat toisistaan.

$V = abc$

- Suorakulmaisen särmiön tilavuus

Pythagoraan lause avaruudessa

- Tämän avulla voidaan ratkaista avaruuslävistäjän pituus, kun tiedetään särmien pituudet.

$V = A_p \cdot h$

- Tyypillisen säilyketölkin tilavuus

$A_v = ph$

- Suoran lieriön vaipan pinta-ala

$V = \frac{1}{3} A_p h$

- Jäätelötötterön tilavuus

$A_v = \pi r s$

- Ympyräkartion vaipan pinta-ala

$V = \frac{4}{3}\pi r^3$

- Tämän avulla voidaan ratkaista pallon säde, kun tiedetään, kuinka paljon ilmaa sen sisälle mahtuu.

$A = 4\pi r^2$

- Pallon pinta-ala

$V = \pi h^2 \left(r - \frac{h}{3}\right)$

- Kaava, joka hyödyntää pallosegmentin korkeutta ja pallon sädettä

$A = 2\pi r h$

- Kalotin ja vyöhykkeen pinta-ala