

KOLMIOT

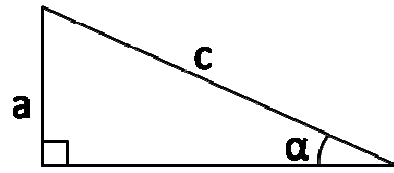
Pythagoraan lause $a^2 + b^2 = c^2$

Trigonometriset funktiot

$$\sin \alpha = \frac{a}{c}$$

$$\cos \alpha = \frac{b}{c}$$

$$\tan \alpha = \frac{a}{b}$$



TASOGEOMETRIA

Puolisuunnikkaan pinta-ala

$$A = \frac{a+b}{2} \cdot h, \quad \text{jossa } a \text{ ja } b \\ \text{ovat yhdensuuntaiset sivut}$$

Ympyrän piiri

$$p = 2\pi \cdot r$$

Ympyrän pinta-ala

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

Sektorin kaaren pituus

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

Sektorin pinta-ala

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

AVARUUSGEOMETRIA

A_p =pohjan pinta-ala h =korkeus
 r =säde s =sivujana

Lieriön tilavuus

$$V = A_p \cdot h$$

Ympyrälieriön vaipan ala

$$A_v = 2\pi \cdot r \cdot h$$

Kartion tilavuus

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

Ympyräkartion vaipan ala

$$A_v = \pi \cdot r \cdot s$$

Pallon tilavuus

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

Pallon pinta-ala

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

KOLMIOT

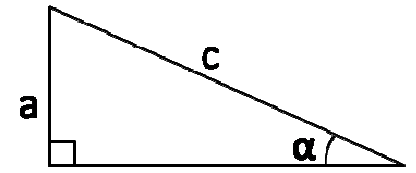
Pythagoraan lause $a^2 + b^2 = c^2$

Trigonometriset funktiot

$$\sin \alpha = \frac{a}{c}$$

$$\cos \alpha = \frac{b}{c}$$

$$\tan \alpha = \frac{a}{b}$$



TASOGEOMETRIA

Puolisuunnikkaan pinta-ala

$$A = \frac{a+b}{2} \cdot h, \quad \text{jossa } a \text{ ja } b \\ \text{ovat yhdensuuntaiset sivut}$$

Ympyrän piiri

$$p = 2\pi \cdot r$$

Ympyrän pinta-ala

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

Sektorin kaaren pituus

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

Sektorin pinta-ala

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

AVARUUSGEOMETRIA

A_p =pohjan pinta-ala h =korkeus
 r =säde s =sivujana

Lieriön tilavuus

$$V = A_p \cdot h$$

Ympyrälieriön vaipan ala

$$A_v = 2\pi \cdot r \cdot h$$

Kartion tilavuus

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

Ympyräkartion vaipan ala

$$A_v = \pi \cdot r \cdot s$$

Pallon tilavuus

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

Pallon pinta-ala

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