

1.1 Peruskäsitteitä (Tasogeometria)

Suora

Puolisuora

Jana

Yhdensuuntaiset suorat

$l \parallel m$

normaali

Suorat ovat kohtisuorassa toisiinsa vastaan.

$l \perp n$

marraskuuta 30-12:48

Esim 1. Jaa jana 3:4, $3+4=7$

$\overline{AB} = \overline{a}$
 $\overline{AP} = \frac{3}{7} \overline{a}$

Yritä itse!

Esim 2. Jaa 12€ kolmelle henkilölle suhteessa 1:2:3, $1+2+3=6$

$\frac{12}{2} = 6$

$\frac{1}{6} \cdot 12€ = 2€$ $\frac{3}{6} \cdot 12€ = 6€$
 $\frac{2}{6} \cdot 12€ = 4€$

marraskuuta 30-12:55

Kulma

Kulmasta ilmoitetaan ensin oikeakylki.

$\alpha = \sphericalangle BAL$

↑ kulman merkki

Koverakulma
 $0^\circ \leq \alpha \leq 180^\circ$

Kuperakulma
 $180^\circ < \alpha < 360^\circ$

$\alpha + \beta = 360^\circ$

$\beta = 360^\circ - \alpha$

$\beta = 360^\circ - 45^\circ$

$\beta = 315^\circ$

marraskuuta 30-13:00

Vieruskulma

$\alpha + \beta = 180^\circ$ (vieruskulmasääntö)

|| yhdensuuntaisia

⇓ samansuuntaisia

⇕ vastakkais-suuntaisia

Ristikulma

Samanlehtaiset kulmat

$\alpha \neq \beta$,
 koska l_1
 ja l_2
 eivät ole
 yhden-
 suuntaisia.

marraskuuta 30-13:07

Esim 3. Kirjan t.6, s.17. Ilmaise Kuopion olevan

Puijon tornin leveyspiiri

$$62,910^{\circ}$$

pituuspiiri

$$27,655^{\circ}$$

a) asteina ja minuutteina

$$62^{\circ} + 0,91 \cdot 60'$$

$$= 62^{\circ} + 54,6'$$

$$= 62^{\circ} 54,6'$$

$$27^{\circ} + 0,655 \cdot 60'$$

$$= 27^{\circ} + 39,3'$$

$$= 27^{\circ} 39,3'$$

$1^{\circ} = 60'$ Yksi aste on
60 kulma-minuuttia

$1' = 60''$ Yksi kulma-minuutti
on 60 kulma-
sekuntia



Ks. kirjan s.10

TEHTÄVÄT:

1, 3, 6, 8, 10, 11,
12, 15, 19, 24