

6. Problemi

Calcolare la misura di due angoli data la loro somma e la loro differenza

La somma di due angoli misura 52° e la loro differenza misura 28° .
Qual è l'ampiezza dei due angoli?

Dati

$$\alpha + \beta = 52^\circ$$

$$\alpha - \beta = 28^\circ$$

Incognite

α = angolo maggiore

β = angolo minore

Svolgimento

Dato che si conoscono la somma e la differenza fra due incognite si ottiene:

(somma + differenza) : 2 = angolo maggiore

$$\alpha = (52^\circ + 28^\circ) : 2 = 80^\circ : 2 = 40^\circ$$

(somma - differenza) : 2 = angolo minore

$$\beta = (52^\circ - 28^\circ) : 2 = 24^\circ : 2 = 12^\circ$$

Calcolare la misura di due angoli data la loro somma e sapendo che uno è multiplo dell'altro

La somma di due angoli misura 148° e uno è triplo dell'altro.
Qual è l'ampiezza dei due angoli?

Dati

$$\alpha + \beta = 148^\circ$$

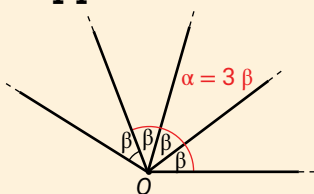
$$\alpha = 3\beta$$

Incognite

α = angolo maggiore

β = angolo minore

Rappresentazione grafica



Svolgimento

Come si vede dalla figura l'angolo $\alpha + \beta$ risulta formato da quattro angoli congruenti all'angolo β .

Quindi:

$$\beta = 148^\circ : 4 = 37^\circ$$

$$\alpha = 37^\circ \times 3 = 111^\circ$$

Calcolare la misura di due angoli data la loro differenza e sapendo che uno è multiplo dell'altro

La differenza di due angoli misura 105° e uno è quadruplo dell'altro.
Qual è l'ampiezza dei due angoli?

Dati

$$\alpha - \beta = 105^\circ$$

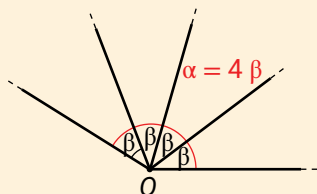
$$\alpha = 4\beta$$

Incognite

α = angolo maggiore

β = angolo minore

Rappresentazione grafica



Svolgimento

Come si vede dalla figura l'angolo $\alpha - \beta$ risulta formato da tre angoli congruenti all'angolo β .

Quindi:

$$\beta = 105^\circ : 3 = 35^\circ$$

$$\alpha = 35^\circ \times 4 = 140^\circ$$