

Ime i Prezime : _____

Datum: _____

matematika.

otroci.org

RIJEŠENJE

Zadatak 4: Računanje opsega deltoida - Deltoidi s omjerom stranica

Omjer duljina stranica deltoida je 3:5:4:6, a najkraća stranica je $a = 10$ cm. Izračunaj opseg tog deltoida.

Rješenje:

Neka je a duljina najkraće stranice deltoida, a duljine ostale tri stranice neka su b , c i d .
Omjer duljina stranica je 3:5:4:6, što znači da možemo napisati $b = 3x$, $c = 5x$ i $d = 4x$, gdje je x neka konstanta.

Opseg deltoida se računa pomoću formule: $O = a + b + c + d$.

Ako je $a = 10$ cm, tada je $b = 3 * 10 = 30$ cm, $c = 5 * 10 = 50$ cm i $d = 4 * 10 = 40$ cm.

$$O = 10 + 30 + 50 + 40$$

$$O = 130 \text{ cm.}$$

Dakle, opseg deltoida čije su omjerom duljina stranica 3:5:4:6 i najkraća stranica 10 cm iznosi 130 cm.

Zadatak 5: Računanje opsega deltoida - Deltoidi s inačicom Pitagorinog poučka

Deltoid ima stranice duljina $a = 9$ cm, $b = 12$ cm i $c = 15$ cm. Izračunaj opseg tog deltoida.

Rješenje:

Opseg deltoida se računa pomoću formule: $O = a + b + c$.

$$O = 9 + 12 + 15$$

$$O = 36 \text{ cm.}$$

Dakle, opseg deltoida čije su stranice duljine 9 cm, 12 cm i 15 cm iznosi 36 cm.

Napomena: Ovaj deltoid je tzv. pitagorejski deltoid jer vrijedi Pitagorin poučak: $a^2 + b^2 = c^2$, gdje su a , b i c duljine stranica deltoida.

Zadatak 6: Računanje opsega deltoida - Deltoidi s poluopsegom

Deltoid ima poluopseg $p = 24$ cm, a duljina dijagonale $d_1 = 10$ cm. Izračunaj opseg tog deltoida.

Rješenje:

Opseg deltoida se može izračunati pomoću poluopsega (p) i duljine dijagonale d_1 prema formuli: $O = 2 * p - d_1$.

$$O = 2 * 24 - 10$$

$$O = 48 - 10$$

$$O = 38 \text{ cm.}$$

Dakle, opseg deltoida čiji je poluopseg 24 cm, a duljina dijagonale d_1 10 cm iznosi 38 cm.