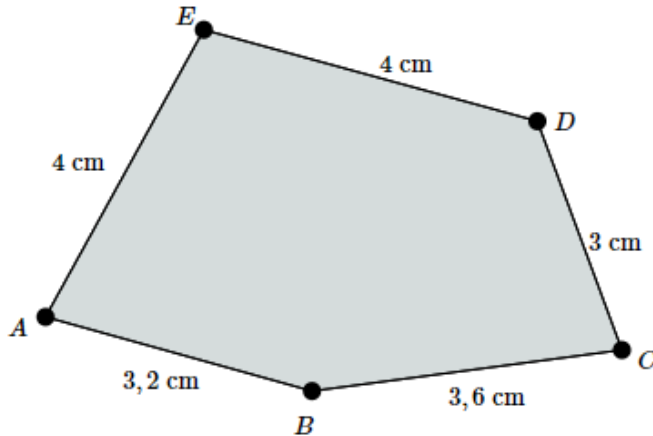


OBSEG IN PLOŠČINA VEČKOTNIKA

PAZI! Končni rezultat ima enoto!

1. Izračunaj obseg danega večkotnika.



$$o = 4 + 3,2 + 3,6 + 3 + 4$$
$$o = 17,8 \text{ cm}$$

Obseg večkotnika je enak vsoti dolžin vseh stranic večkotnika.

2. Izračunaj obseg pravilnega osemkotnika z dolžino stranice 3,5 cm.

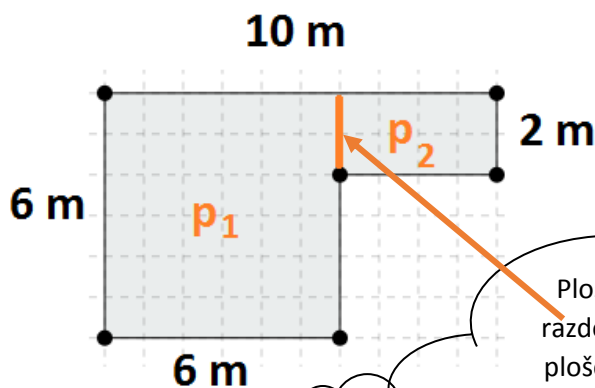
$$o = 8 \cdot 3,5 = 28 \text{ cm}$$

Pravilni osemkotnik ima vse stranice enako dolge ali ne?

Obseg pravilnega n-kotnika s stranico a lahko izračunamo s formulo: $o = n \cdot a$.

3. Izračunaj ploščino večkotnikov.

a)



$$p_1 = 6 \cdot 6 = 36 \text{ m}^2$$

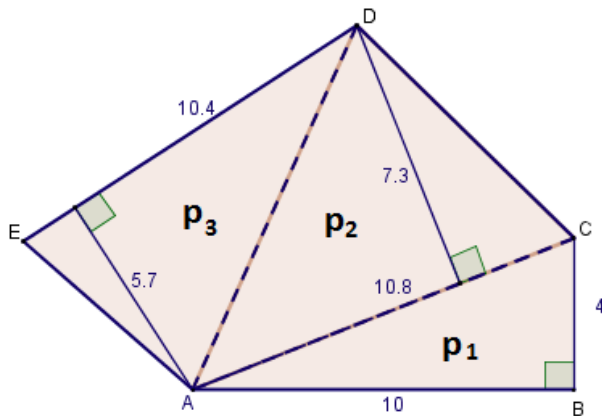
$$p_2 = 2 \cdot 4 = 8 \text{ m}^2$$

$$p = p_1 + p_2 = 36 + 8 = 44 \text{ m}^2$$

Ploščino večkotniku izračunamo tako, da ga razdelimo na tiste like, ki jim znamo izračunati ploščino. V tem primeru na dva pravokotnika.

Nato izračunamo ploščino vsakega pravokotnika posebej in obe ploščini seštejemo. Pazimo na ploščinske enote!

b)



$$p_1 = \frac{10 \cdot 4}{2} = 20 e^2$$

$$p_2 = \frac{10,8 \cdot 7,3}{2} = 39,42 e^2$$

$$p_3 = \frac{10,4 \cdot 5,7}{2} = 29,64 e^2$$

$$p = p_1 + p_2 + p_3$$

$$p = 20 + 39,42 + 29,64$$

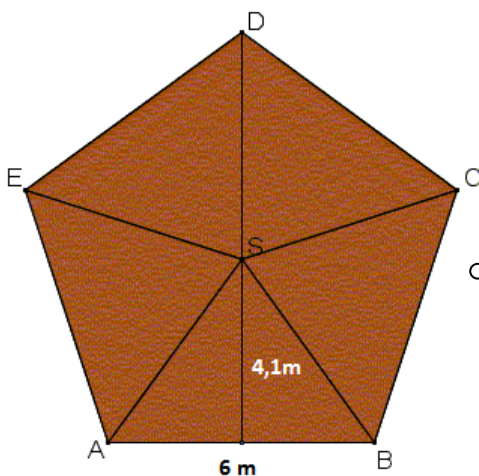
$$p = 89,06 e^2$$

Če pa ne moremo razdeliti na pravokotnike, potem večkotnik razdelimo na trikotnike. Tukaj je petkotnik razdeljen na 3 trikotnike. Se še spomniš kako izračunamo ploščino trikotnika (7. razred)? Najbrž ne ☺ Ploščina trikotnika se izračuna stranica krat višina na stranico (ki je pravokotna) deljeno z 2. Torej $p = \frac{a \cdot v_a}{2}$. Mere stranic in višin na stranico so že podane. Potrebno je izračunati vse tri ploščine in jih sešteti.

Mimogrede: Če enote niso podane potem napišemo e za dolžinsko enoto in e^2 za ploščinske enote.

Ploščina večkotnika je vsota ploščin likov, na katere večkotnik razdelimo.

c)



$$p = 5 \cdot \frac{6 \cdot 4,1}{2}$$

$$p = 5 \cdot 12,3$$

$$p = 61,5 m^2$$

Kako pa je pri pravilnem večkotniku? Ta pravilni petkotnik je razdeljen na 5 enakih trikotnikov. Izračunamo ploščino enemu trikotniku in pomnožimo s 5.

Ploščina pravilnega večkotnika izračunamo $n \cdot p_{\Delta}$.