

Ponovimo večkotnike

1. naloga

Izračunaj, koliko diagonal ima 8 – kotnik in 23 – kotnik.

2. naloga

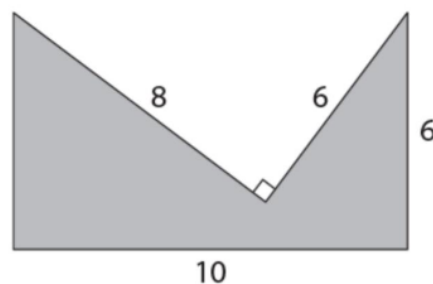
V šestkotniku merijo notranji koti 80° , 110° , 155° , 120° in 100° . Koliko meri šesti notranji kot?

3. naloga

Koliko meri središčni kot pri pravilnem 18 – kotniku.

4. naloga

Izračunaj obseg in ploščino večkotnika na skici.



Ploščino večkotnika izračunamo s trikom. Predstavlja si pravokotnik (10 x 6). Ploščino večkotnika izračunamo tako, da od ploščine pravokotnika odštejemo ploščino pravokotnega trikotnika s katetama 6 in 8.

Rešitve

$$1. \frac{n \cdot (n-3)}{2} = \frac{8 \cdot 5}{2} = 20$$

$$\frac{n \cdot (n-3)}{2} = \frac{23 \cdot 20}{2} = 230$$

2.

$$80^\circ + 110^\circ + 155^\circ + 120^\circ + 100^\circ = 565^\circ$$

$$4 \cdot 180^\circ = 720^\circ \quad 720^\circ - 565^\circ = 155^\circ$$

3.

$$360^\circ : 18 = 20^\circ$$

4.

Podatki:

$$a = 10 \text{ cm}$$

$$b = 6 \text{ cm}$$

$$c = k_1 = 6 \text{ cm}$$

$$d = k_2 = 8 \text{ cm}$$

$$e = 6$$

$$o, p = ?$$

Ploščina

Pravokotnik:

$$p_1 = a \cdot b$$

$$p_1 = 10 \cdot 6$$

$$p_1 = \underline{60} \text{ cm}^2$$

Reševanje (obseg večkotnika):

$$o = a + b + c + d + e$$

$$o = 10 + 6 + 6 + 8 + 6$$

$$o = \underline{36} \text{ cm}$$

Pravokotni trikotnik:

$$p_2 = \frac{k_1 \cdot k_2}{2}$$

$$p_2 = \frac{6 \cdot 8}{2}$$

$$p_2 = \underline{24} \text{ cm}^2$$

Večkotnik:

$$p = p_1 - p_2$$

$$p = 60 - 24$$

$$p = \underline{36} \text{ cm}^2$$