

## VEČKOTNIKI (štirikotniki) in računanje z rac.števili

### 1. Nariši:

- Enostavno nesklenjeno lomljenko sestavljeno iz treh daljic
- Enostavno sklenjeno lomljenko sestavljeno iz štirih daljic
- Neenostavno nesklenjeno lomljenko sestavljeno iz petih daljic
- Neenostavno sklenjeno lomljenko sestavljeno iz šestih daljic

V katerem primeru si narisal večkotnik. \_\_\_\_\_

### 2. Dopolni tako, da dobiš pravilne trditve.

**Večkotnik** je lik v ravnini, ki je omejen z \_\_\_\_\_

lomljenko. **Sosednji** oglišči povezuje daljica, ki jo imenujemo \_\_\_\_\_.

**Nesosednji** oglišči povezuje daljica, ki jo imenujemo \_\_\_\_\_.

**Sosednji stranici** imata skupno \_\_\_\_\_.

Večkotnik poimenujemo po številu stranic (kotov, oglišč). Poljubnemu večkotniku rečemo **n-kotnik**.

Večkotnik ima **notranje kote** in **zunanje kote**. Notranji in zunanji kot imata vrh v oglišču večkotnika. Notranji in zunanji kot z istim vrhom sta \_\_\_\_\_ in merita skupaj \_\_\_\_\_.

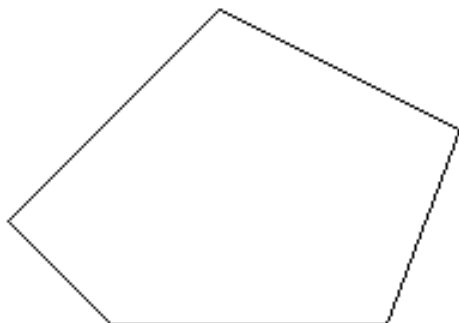
### 3. Vpiši številko.

\_\_\_\_\_ -kotnik je omejen z osmimi stranicami. Ima \_\_\_\_\_ notranjih kotov.

Vsako oglišče ima \_\_\_\_\_ sosednji oglišči in \_\_\_\_\_ nesosednjih oglišč. Iz

enega oglišča lahko narišeš \_\_\_\_\_ diagonal.

4. Danemu večkotniku označi oglišča tako, da bo pozitivno orientiran. Označi še stranice, notranje in zunanje kote.



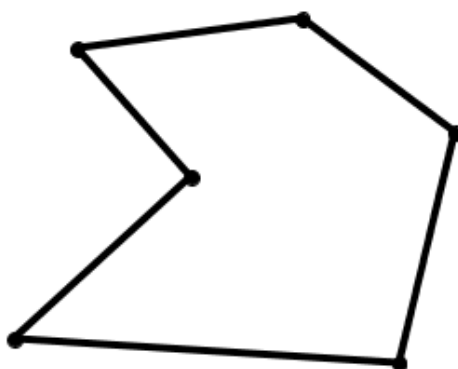
Glede na število stranic je dani večkotnik \_\_\_\_\_ -kotnik. (dopolni)

Glede na velikost notranjih kotov je večkotnik \_\_\_\_\_ izbočeni / udrti . (obkroži)

Koliko diagonal bi lahko narisal danemu večkotniku iz oglišča B ? \_\_\_\_\_

Koliko diagonal bi lahko narisal danemu večkotniku iz vseh oglišč ? \_\_\_\_\_

5. Danemu večkotniku označi oglišča tako, da bo negativno orientiran. Označi še stranice in notranje kote.



Glede na število stranic je dani večkotnik \_\_\_\_\_ -kotnik. (dopolni)

Glede na velikost notranjih kotov je večkotnik \_\_\_\_\_ izbočeni / udrti . (obkroži)

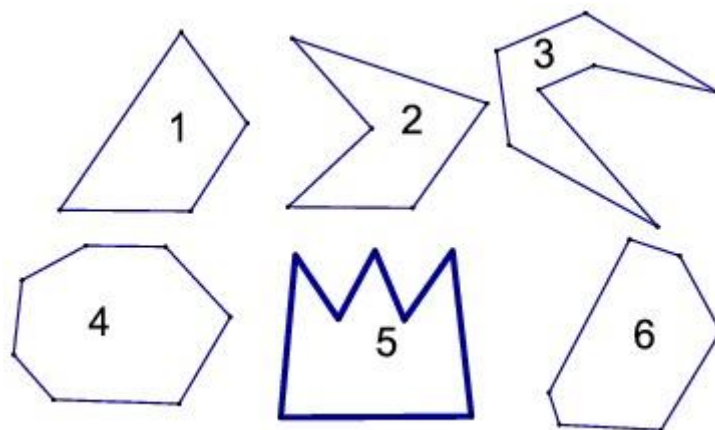
Koliko diagonal bi lahko narisal danemu večkotniku iz oglišča D ? \_\_\_\_\_

Koliko diagonal bi lahko narisal danemu večkotniku iz vseh oglišč ? \_\_\_\_\_

6. Vpiši zahtevano število stranic, oglišč, diagonal iz enega oglišča in vseh diagonal.

Večkotnik	4 - kotnik	5 - kotnik	8 - kotnik	11 - kotnik	n - kotnik
št. stranic					
št. oglišč					
št. diagonal iz enega oglišča					
št. vseh različnih diagonal					

7. Kateri od spodnjih večkotnikov so konveksni(izbočeni) in kateri konkavni (udrti)? Pri udrtih nariši daljico, ki prikaže njihovo udrtost. Riši v zvezek.



8. a) Nariši pravokotnik s podatki:  $b = 3 \text{ cm}$ ,  $e = 6 \text{ cm}$ .

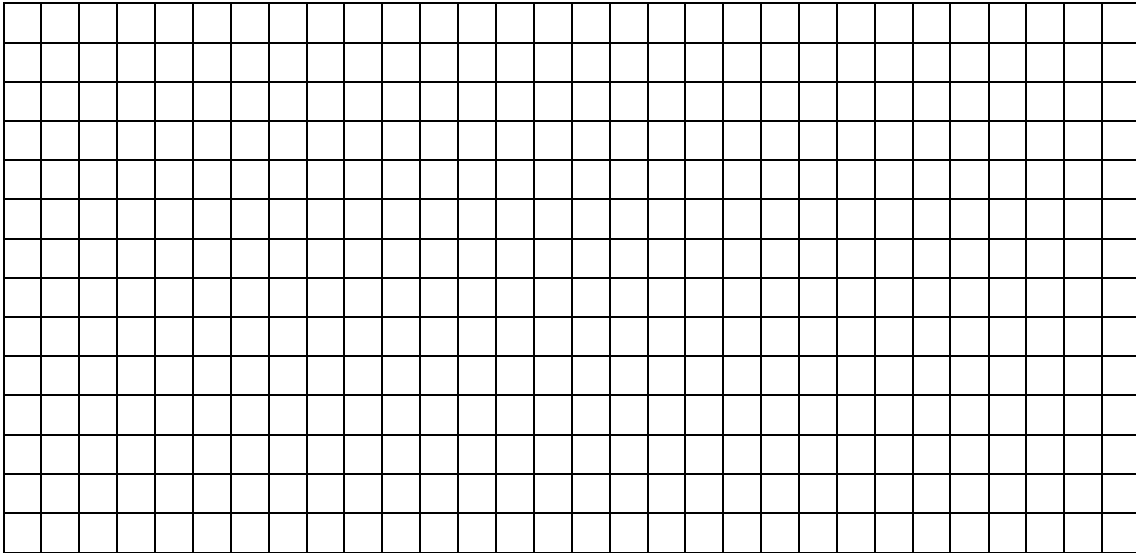
b) Izračunaj obseg in ploščino tega pravokotnika.

9. a) Nariši paralelogram s podatki:  $b = 4,1 \text{ cm}$ ;  $\delta = 120^\circ$ ,  $v_b = 2,3 \text{ cm}$ .

b) Izračunaj obseg in ploščino paralelograma.

10. V mreži nariši: (Kvadrata ima stranico dolgo 0,5 cm)

- a) Pravokotnik z obsegom 8 cm.
- b) Pravokotnik s ploščino  $8 \text{ cm}^2$ .
- c) Trapez s ploščino  $8 \text{ cm}^2$ .



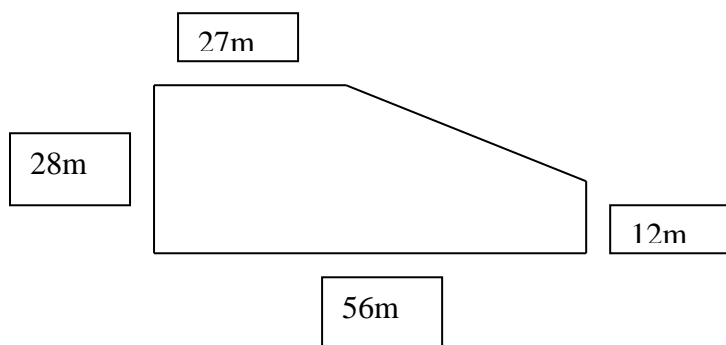
11. a) Nariši deltoid s podatki:  $a = 4,5 \text{ cm}$ ;  $f = 6,2 \text{ cm}$ ;  $\beta = 45^\circ$ .

b) Izračunaj ploščino deltoida (manjkajoči podatek izmeri).

12. a) Izračunaj število diagonal v 15 – kotniku.

b) Izračunaj število diagonal v 20 – kotniku.

13. Izračunaj ploščino posestva, ki je skicirano na spodnji sliki:



14. Izračunaj vrednost izraza: a)  $1,2 \cdot (-1,7 + 2,1 : 3) - (3,1 - 0,3) : 0,4 =$   
b)  $-\left(0,6 - \frac{1}{4}\right) : \frac{7}{10} + 0,5 =$