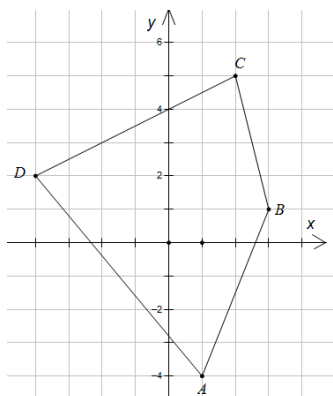


### 5. 2. 4. Dodatni zadaci

1. U četverokutu prikazanom u koordinatnom sustavu odredi kut kod vrha A.



**A.**  $50^{\circ}31'$

**B.**  $61^{\circ}36'$

**C.**  $68^{\circ}12'$

**D.**  $50^{\circ}12'$

2. Kolika je duljina ortogonalne projekcije dužine duljine  $35\text{cm}$ , ako je kut između dužine i ravnine projekcije jednak  $37^{\circ}38'$ ?

Odgovor: \_\_\_\_\_

3. Maja s prozora na visini  $3\text{m}$  od tla vidi balon pod kutom elevacije  $31^{\circ}$ . Udaljenost njene kuće od točke koja je na tlu točno ispod balona je  $273\text{m}$ . Na kojoj visini je bio balon kada ga je ugledala? Rješenje zaokruži na najbliži cjelobrojni metar.

**A.**  $167\text{m}$

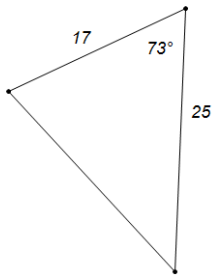
**B.**  $237\text{m}$

**C.**  $143\text{m}$

**D.**  $144\text{m}$

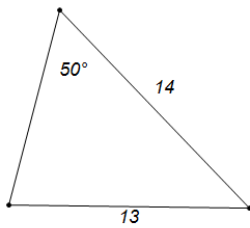
4. Odredi nepoznate stranice, nepoznate kutove i izračunaj površinu trokuta.

a)



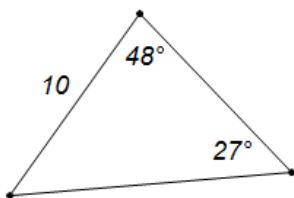
Odgovor: \_\_\_\_\_

b)



Odgovor: \_\_\_\_\_

c)



Odgovor: \_\_\_\_\_

5. Kutovi trokuta su u omjeru 4:8:3. Ako je polumjer opisane kružnice  $25\text{cm}$  izračunaj duljine stranica i polumjer upisane kružnice.

Odgovor: \_\_\_\_\_

6. Dijagonale pravokutnika sijeku se pod kutom  $99^{\circ}21'$ . Stranica nasuprot toga kuta je  $a = 52.13 \text{ cm}$ . Odredi duljinu druge stranice pravokutnika.

Odgovor: \_\_\_\_\_

7. Duljine osnovica trapeza su  $a = 15 \text{ cm}$  i  $c = 11 \text{ cm}$ , a kutovi uz dulju osnovicu su  $\alpha = 54^{\circ}$  i  $\beta = 77^{\circ}$ . Izračunaj duljine krakova trapeza, s točnošću na dvije decimale.

Odgovor: \_\_\_\_\_

8. Površina trokuta je  $15 \text{ cm}^2$ , a dva kuta su mu  $21^{\circ}30'$  i  $77^{\circ}21'$ . Odredi razliku duljina najdulje i najkraće stranice (s točnošću na četiri decimale).

Odgovor: \_\_\_\_\_

9. Duljine dviju stranica trokuta su  $12 \text{ cm}$  i  $14 \text{ cm}$ , a kut nasuprot jedne od njih dvostruko je veći od kuta nasuprot druge. Izračunaj opseg trokuta.

Odgovor: \_\_\_\_\_

10. U jednakostraničnom trokutu točka  $D$  dijeli stranicu na dijelove duljina  $1 \text{ cm}$  i  $5 \text{ cm}$  (i bliža je vrhu  $A$ ). Točka  $E$  je presjek dužine  $\overline{CD}$  i simetrale kuta  $\beta$ .

a) Izračunaj  $|CD|$ .

Odgovor: \_\_\_\_\_

b) Izračunaj  $|DE|$ .

Odgovor: \_\_\_\_\_

11. Dijagonale paralelograma su duge  $13 \text{ cm}$  i  $17 \text{ cm}$ , a kut između njih je  $\varphi = 115^{\circ}$ . Izračunaj opseg i površinu paralelograma.

Odgovor: \_\_\_\_\_

<b>5.2.4 Rješenja</b>	
1.	B. $61^{\circ}36'$
2.	$27.72 \text{ cm}$
3.	A. $167 \text{ m}$
4.	$a = 19.84 \text{ cm}$ , $b = 22.7 \text{ cm}$

5.	44.4cm
6.	25.98 $cm^2$
7.	b=2.35cm, d=1.95cm
8.	5.7275cm
9.	30.34cm
10.	a) 5.57cm b) 2.53cm
11.	O=41.86cm, P=100.15 $cm^2$