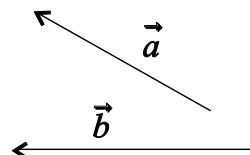
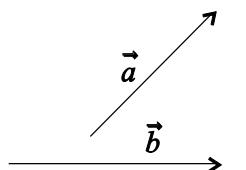


PRESLIKAVANJA RAVNINE – pitanja za ponavljanje

1. Što je vektor i kako ga još zovemo?
2. Kada su vektori istog smjera? Kako još zovemo takve vektore?
3. Kada vektorima možemo određivati orijentaciju, i kakva ona može biti?
4. Kada su dva vektora jednaka, a kada su suprotna?
5. Što je nul-vektor?
6. Po kojim pravilima možemo zbrajati i oduzimati vektore i objasni kako?
7. Što je translacija?
8. Što je osna simetrija?
9. Što su osnosimetrični likovi?
10. Koliko osi simetrije ima krug, jednakokračni trokut, jednakostranični trokut, kvadrat i pravokutnik?
11. Nabroji nekoliko osnosimetričnih likova i navedi koliko osi simetrija imaju.
12. Što je centralna simetrija?
13. Što su centralnosimetrični likovi i nabroji ih nekoliko?
14. Koliko centara može imati centralnosimetričan lik?
15. Što je rotacija?
16. Što je to pozitivan ili negativan smjer rotacije?

PRESLIKAVANJE RAVNINE – zadaci za vježbu

1. Što je vektor i za koje vektore kažemo da su jednako orijentirani? (napiši i nacrtaj te označi navedeno)
2. Što je nul-vektor i koje vektore kažemo da su suprotni vektori? (napiši i nacrtaj te označi navedeno)
3. Napiši i nacrtaj kako zbrajamo vektore.
4. Napiši i nacrtaj kako oduzimamo vektore.
5. Nacrtaj paralelogram ABCD. Ispiši sve vektore određene vrhovima paralelograma koji su kolinearni s vektorima:
a) \overrightarrow{AB} b) \overrightarrow{BC}
6. Odredi vektore
a) $\vec{a} + \vec{b}$ b) $\vec{a} - \vec{b}$.



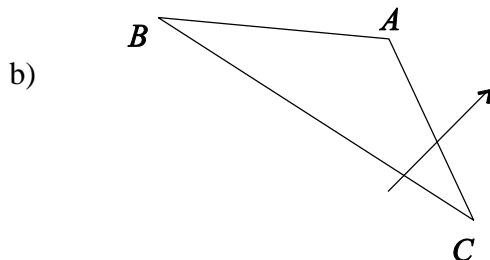
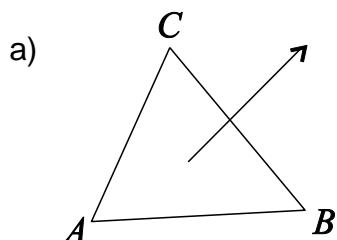
7. Nacrtaj pravokutnik ABCD te odredi:

a) $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{CB}$ b) $\overrightarrow{BC} - \overrightarrow{DC}$

8. Nacrtaj pravokutnik ABCD pri čemu je točka S sjecište njegovih dijagonala te odredi:

a) $\overrightarrow{CD} - \overrightarrow{SA}$ b) $\overrightarrow{BS} - \overrightarrow{AD}$

9. . Translatiraj trokut za istaknuti vektor.



10. Nacrtaj ΔABC . Translatiraj nacrtani trokut za vektor:

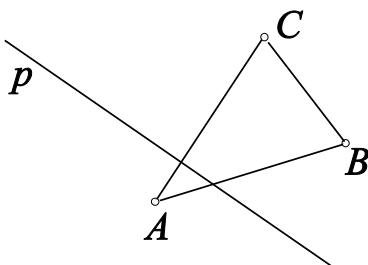
a) \overrightarrow{AB} b) \overrightarrow{CA}

11. Nacrtaj ΔDEF i točku M unutar trokuta. Odredi sliku nacrtanog trokuta pri translaciji za vektor

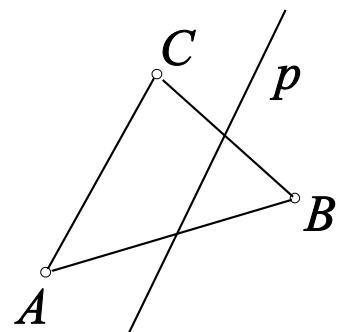
a) \overrightarrow{MF} b) \overrightarrow{DM}

12. Trokut ABC preslikaj osnom simetrijom s obzirom na istaknuti pravac p .

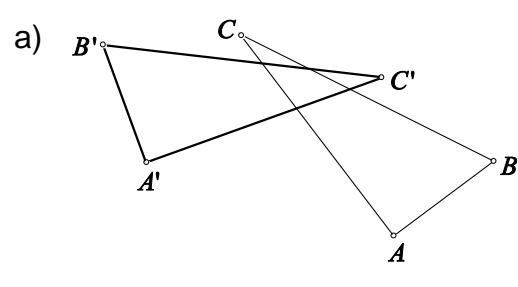
a)



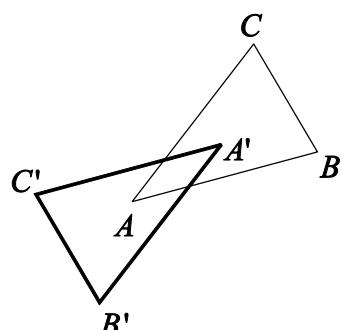
b)



13. Odredi os simetrije s obzirom na koju se ΔABC preslikava osnom simetrijom u $\Delta A'B'C'$.

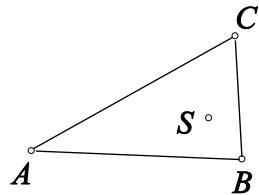


b)



14. Zadan je trokut ΔKLM . Odredi njegovu sliku pri osnoj simetriji s obzirom na simetralu njegova unutarnjega kuta pri vrhu K.

15. Trokut ABC preslikaj centralnom simetrijom s centrom u točki S.

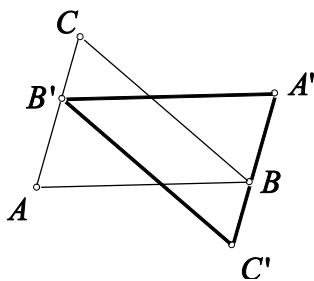


16. Nacrtaj pravokutni trokut ΔABC , a potom mu odredi centralnosimetričnu sliku s obzirom na vrh pravog kuta.

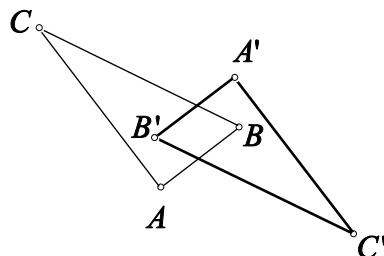
17. Nacrtaj pravokutnik ABCD i odredi centralnosimetričnu sliku tog pravokutnika s obzirom na vrh D.

18. Odredi centar simetrije s obzirom na koji se ΔABC preslikava centralnom simetrijom u $\Delta A'B'C'$.

a)



b)

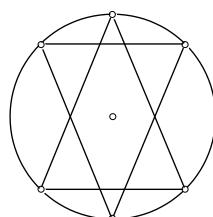


19. Nacrtaj trokut ABC i točku T izvan trokuta. Rotiraj trokut oko točke T za -75° .

20. Nacrtaj trokut ABC i točku T izvan trokuta. Rotiraj trokut oko točke T za -60° .

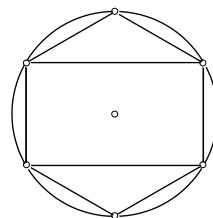
21. Je li lik sa slike:

- a) osnosimetričan (ako jest koliko osi simetrije ima)
- b) centralnosimetričan?



22. Je li lik sa slike:

- a) osnosimetričan (ako jest koliko osi simetrije ima)
- b) centralnosimetričan?



23. Nacrtaj trokut ABC i preslikaj ga:

- a) translacijom s obzirom na vektor \overrightarrow{AB}
- b) osnom simetrijom s obzirom na pravac koji sadrži visinu trokuta na stranicu \overline{AB} .

- c) centralnom simetrijom s bzirom na vrh nasuprot stranice \overline{AB}
- d) rotacijom za 60° s obzirom na polovište stranice \overline{AB} .

24. Nacrtaj četverokut $ABCD$ i preslikaj ga:

- a) translacijom s obzirom na vektor \overrightarrow{AC}
- b) rotacijom za 60° s obzirom na polovište stranice \overline{CD}
- c) centralnom simetrijom s obzirom na sjecište dijagonala
- d) osnom simetrijom s obzirom na simetralu dužine \overline{AB} .