

**ZADACI ZA VJEŽBANJE**  
**RAZRED VII (prvo polugodište)**

1. Izračunaj:

a)  $-(4-8) + (-16) + (-4-2) =$

b)  $-2 + (5+8) - (5-8-9) =$

c)  $-(-5) + (-6+2) + (8-2) - (8-5) =$

d)  $2 + \{-7 - [4 - (-6)] - 1\} =$

e)  $1 - (-7) - \{+[-(3-2)+1]\} =$

f)  $-\{3 - [-(4+7)-6]\} + 6 =$

2. Izračunaj:

a)  $20 - [-4 + (-10+8)] =$

b)  $-14 + [+7 - (-6+8)] =$

c)  $8 - [6 - (-2+3) - 4] =$

3. Riješi se zagrada i izračunaj:

a)  $-6 + [-(7-3) - 5] + 7 =$

b)  $-[-6 + (-1+5)] - 2 =$

c)  $5 - [2 - (4+2) + (-3-8)] =$

d)  $-(-8+6) + [-7 + (-8+7)] - 6 =$

e)  $-[2 - (3-2)] + [-(7-3)+1] =$

4. Riješiti nejednačinu:  $[-(-5)+(-6+2)+(8-2)-(8-5)] + x \leq -(-4)$

5. Ako je  $x = (-15+17-4) \cdot (-5)$  i  $y = (-24):(-2)-4 \cdot (5-8)$ , izračunati  $2x+y$ .

6. Izračunaj:  $-100 - 99 - 98 - \dots - 1 + 0 + 1 + 2 + \dots + 100 + 101$

7. Riješiti jednačinu:  $|x-2| + 4 = -6$

8. Dopuni sledeće rečenice: Zbir spoljašnjih uglova trougla je \_\_\_\_\_, a unutrašnjih uglova je \_\_\_\_\_. Stavovi o podudarnosti trouglova ima \_\_\_\_\_, a oni glase: Značajne tačke trougla su: \_\_\_\_\_.

9. U trouglu ABC spoljašnji ugao  $\beta_1 = 105^\circ$ , a ugao  $\gamma = 38^\circ$ . Izračunati uglove  $\alpha, \beta$ .

10. Ako je  $A = -2 + (-6 - (-3+8))$  i  $B = (-6-9) - (-9+7)$ . Izračunati vrijednost izraza:  $-(|A| - |B| - A + B)$ .

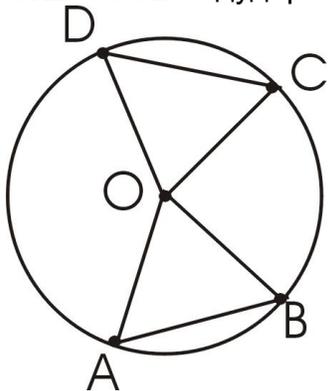
11. Izračunaj uglove u trouglu ako je jedan ugao  $\frac{2}{5}$  pravog ugla, a druga dva se odnose 4:5.

12. U trouglu ABC ugao  $\alpha = 52^\circ$ , a ugao  $\gamma_1 = 104^\circ$ . Izračunati unutrašnje i spoljašnje uglove trougla.

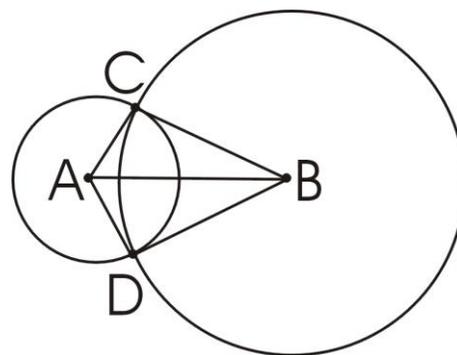
13. Ako je zbir dva spoljašnja ugla trougla  $\beta_1$  i  $\gamma_1$  jednak  $335^\circ$ , poredati stranice po veličini.

14. Izračunaj uglove u trouglu ako je ugao  $\alpha=65^\circ$ , a simetrala stranice BC gradi sa stranicom AB ugao od  $145^\circ$ .
15. Simetrale ugova na osnovici jednakokrakog trougla grade ugao od  $150^\circ$ . Izračunati spoljašnji ugao pri vrhu tog trougla.
16. U trouglu ABC ugao  $\alpha=52^\circ$ , a ugao  $\gamma_1=104^\circ$ . Izračunati unutrašnje i spoljašnje uglove trougla.
17. Ako je zbir dva spoljašnja ugla trougla  $\beta_1$  i  $\gamma_1$  jednak  $295^\circ$ , poredati stranice po veličini.
18. Ako je  $a= -6:3-(-1)$ ,  $b=8:(-4)-(+3)$ ,  $c=(-7\cdot 2-6)\cdot(-2)$ , izračunati  $c:(a\cdot b)$ .
19. Od zbira količnika brojeva  $-24$  i  $4$  i broja  $-8$  oduzmi broj  $-4$ . Napiši izraz i izračunaj njegovu vrijednost.
20. Od zbira količnika brojeva  $-18$  i  $3$  i broja  $-6$  oduzmi broj  $4$ . Napiši izraz i izračunaj njegovu vrijednost.
21. a) Riješiti jednačinu:  $28-(2x-3)=15$   
b) Riješiti nejednačinu:  $(8-2x):(-2)\geq 3$
22. a) Riješiti jednačinu:  $(7-3x):(-8)=-2$   
b) Riješiti nejednačinu:  $(1-4x):(-5)\leq 3$
23. Nacrtaj proizvoljan tupougli trougao, tjeme tupog ugla je u tački C. Konstruiši opisanu kružnicu i ortocentar.
24. Nacrtaj proizvoljan oštrogli trougao. Konstruiši opisanu kružnicu i ortocentar.
25. Nacrtaj proizvoljan pravougli trougao, tjeme pravog ugla je u tački C. Konstruiši opisanu kružnicu i ortocentar.
26. Konstruiši trougao ako je zadano  $\beta=30^\circ$ ,  $c=6\text{cm}$ ,  $b=4,5\text{cm}$ .
27. Konstruiši trougao ako je zadano  $c=5\text{cm}$ ,  $a=4\text{cm}$ ,  $\alpha=30^\circ$ .
28. Konstruiši trougao ako je zadano  $c=7\text{cm}$ ,  $\beta=60^\circ$ ,  $\alpha=30^\circ$ .
29. Konstruiši trougao ako je zadano  $c=6\text{cm}$ ,  $a=5\text{cm}$ ,  $\alpha=30^\circ$ .
30. Tačke N i M dijele osnovicu jednakokrakog trougla na tri jednake duži. Dokaži da su jednake duži CN i CM.
31. Neka je ABCD pravougaonik. Dokazati da je  $\triangle ABD\cong\triangle BAC$ .
- 32.

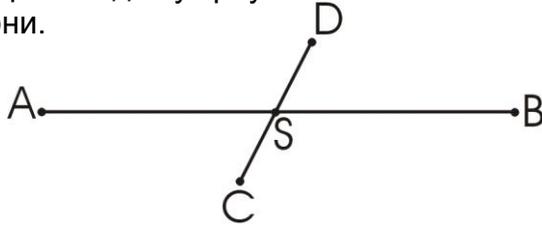
1. На кружници датој на слици тетиве  $AB$  и  $CD$  су једнаке. Докажи да су троуглови  $OAB$  и  $OCD$  подударни.



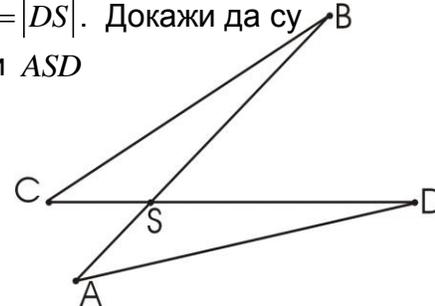
2. Докажи да су троуглови  $ABC$  и  $ABD$  подударни.



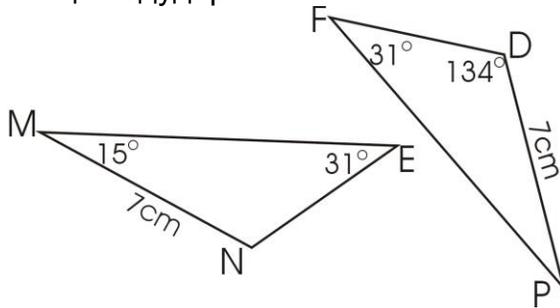
3. Тачка је средиште  $S$  дужи  $AB$  и  $CD$  на слици . Докажи да су троуглови  $ASC$  и  $BSD$  подударни.



4. Дужи  $AB$  и  $CD$  секу се у тачки  $S$  тако да је  $|AS|=|CS|$  и  $|BS|=|DS|$ . Докажи да су троуглови  $BCS$  и  $ASD$  подударни.



5. Докажи да су троуглови  $MNE$  и  $FDP$  на слици подударни.



6. Докажи да су троуглови  $ABC$  и  $CED$  подударни ако је тачка  $C$  средина дужи  $BE$ .

