

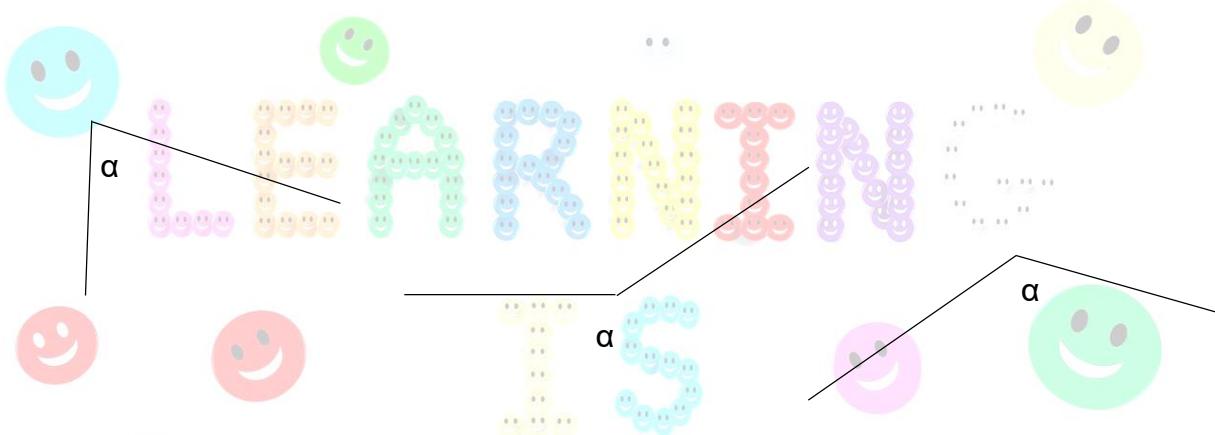


5r (Skupovi, Skupovi točaka u ravnini)

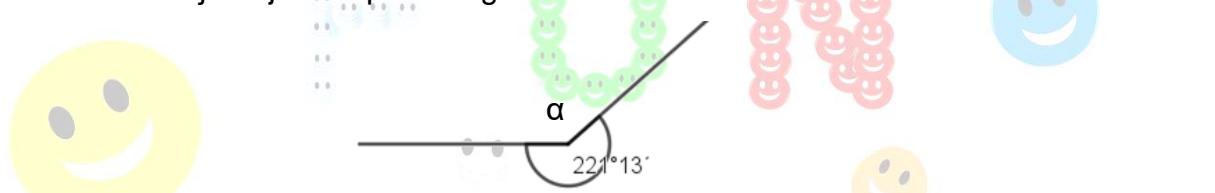
1. Pomoću vitičastih zagrada zapiši skup A čiji su elementi brojevi: 1, 2, 3, 5 i 7.
2. Na barem dva načina zapiši skup B čiji su elementi svi parni brojevi veći od 10 i manji od 30. Je li broj 10 element tog skupa? Zapiši matematičkim izrazom.
3. Neka je skup N skup svih brojeva većih od 7 i manjih od 15, a skup M skup svih neparnih brojeva većih od 10 i manjih od 20.
 - a) Ispisi oba skupa i prikaži ih Vennovim dijagramom.
 - b) Odredi presjek skupova N i M .
 - c) Odredi uniju skupova N i M .
4. Ispisi sve tročlane podskupove skupa $\{1, 2, 3, 4\}$.
5. Neka je: $A = \{11, 22, 33\}$, $B = \{22, 33, 44, 55\}$, $C = \{11, 22, 55, 66\}$.
 - a) Odredi skup $A \cup B \cup C$.
 - b) Odredi skup $(A \cup B) \cap C$
 - c) Odredi skup $A \cup B \cup \emptyset$
6. Djeca iz jedne zgrade vole jesti čokoladu i bombone. Čokoladu jedu Mak, Ema, Jan i Ivana, a bombone Mia, Mak, Neven, Ema i Ivica.
 - a) postoji li djeca u toj zgradi koja vole jesti oboje?
 - b) koliko djece ima u toj zgradi?
7. Dana je slika:
 - a. Koje točke pripadaju kružnici?
 - b. Koje točke pripadaju krugu?
 - c. Nacrtaj jedan promjer kružnice!
 - d. Nacrtaj dužinu \overline{BG} . Što je ta dužina kružnici?
 - e. Crvenom bojom istakni neki kružni isječak na zadatom krugu
8. Nacrtaj pravac d i izvan njega točku M . Potom nacrtaj takve pravce e i f koji prolaze točkom M tako da vrijedi $e \perp d$ i $f \parallel d$.
9. Nacrtaj dužinu duljine 65 mm pa ju podijeli na četiri jednakaka dijela. Označi slovom P polovište te dužine.
10. Nacrtaj $k_1(S, 2 \text{ cm})$ i $k_2(M, 3 \text{ cm})$ koji se dodiruju u jednoj točki, a $k_3(L, 3 \text{ cm})$ koja je koncentrična s k_1 .
11. Nacrtaj trokut ABC ako je kut pri vrhu B 40° , a duljine stranica a i c su redom 40 mm i 25mm.
12. Nacrtaj neke tri točke i zatim konstruiraj kružnicu koja njima prolazi.

5r (Skupovi, Skupovi točaka u ravnini)

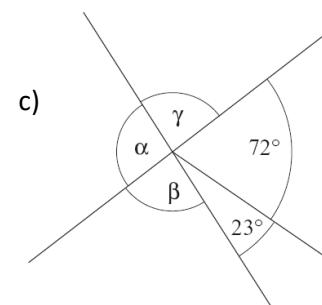
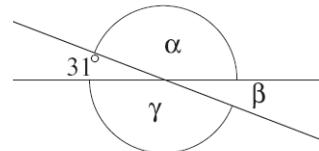
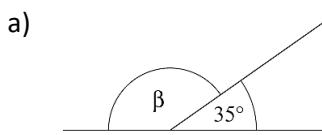
- 13.** Zadan je skup brojeva $A=\{3,4,5\}$. Mogu li elementi skupa A biti duljine stranica trokuta izražene u cm? Objasni i konstruiraj taj trokut (ukoliko je to moguće).
- 14.** Zadan je skup brojeva $B=\{3,6,9\}$. Mogu li elementi skupa B biti duljine stranica trokuta izražene u cm? Objasni i konstruiraj taj trokut (ukoliko je to moguće).
- 15.** Izračunaj površinu kvadrata opsega 16 cm. Nacrtaj taj kvadrat.
- 16.** Nacrtaj pravokutnik opsega ako mu je opseg 100 mm, a duljina jedne stranice 2 cm. Izračunaj površinu tog pravokutnika.
- 17.** Za pod kupaonice treba kupiti nove pločice po cijeni od 99 kn za $1m^2$. Kolika će biti ukupna cijena pločica ako je duljina kupaonice 40 dm, a širina 1 m?
- 18.** Kutomjerom izmjeri veličinu kutova i napiši kojoj vrsti pripadaju.



- 19.** Izračunajte mjeru nepoznatog kuta sa slike:



- 20.** Odredite veličine kutova α , β , γ na slici :



- 21.** Dopunite jednakosti:

a) $16^\circ = \underline{\hspace{2cm}}'$ b) $5^\circ 3' = \underline{\hspace{2cm}}''$ c) $900' = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$