

3. VJEŽBA: Sekvencijalne naredbe – matematičke funkcije

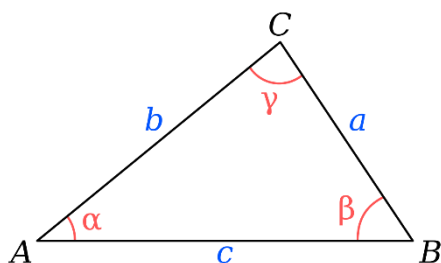


Za svaki od zadataka izradi algoritam i zapiši ga pomoću: pseudojezika, dijagrama tijeka i programskog koda u C++, te ih izreži pomoću alata za izrezivanje i izrezak zalijepi u word dokument koji ćeš konvertirati u pdf i predati kao rješenje 3. vježbe.

Heronova formula

Istraži tko je bio **Heron iz Aleksandrije** i pojašnjenje zalijepi u svoj pdf. Istraži **heronovu formulu** a pripadne matematičke izraze također zalijepi u svoj pdf.

Korisnik treba unijeti duljine stranica trokuta a , b i c , a aplikacija mu treba izračunati površinu trokuta prema Heronovoj formuli. Rezultati u C++-u trebaju biti fiksirani na 2 decimale.



Pitagorin poučak

Istraži tko je bio **Pitagora** te zalijepi pojašnjenje u pdf. Istraži **Pitagorin poučak**, sliku koja pojašnjava Pitagorin poučak i pripadne matematičke izraze također zalijepi u svoj pdf.

Napiši program u kojemu će korisnik unijeti duljine kateta pravokutnog trokuta u cm a uz pomoću njih treba izračunati duljinu hipotenuze i površinu tog trokuta. Koristi funkcije **pow** i **sqrt**. Rezultati u C++-u trebaju biti fiksirani na 2 decimale.

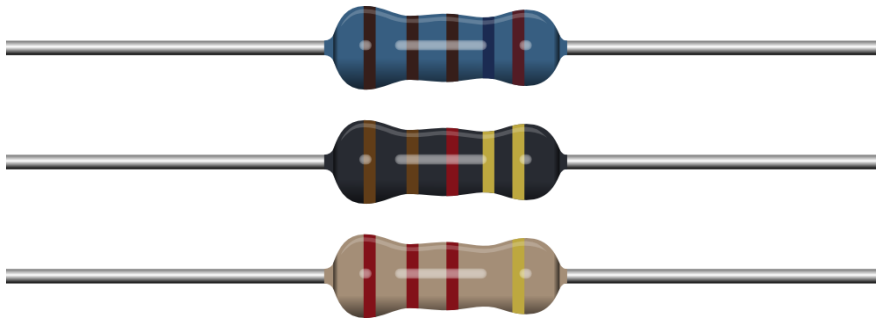


Temperaturna ovisnost električnog otpora

Istraži kako električni otpor ovisi o temperaturi te popratni tekst (i slike ako smatraš da su korisne) zalijepi u pdf.

Izradi aplikaciju koja će izračunati koliki će otpor pružati otpornik R (vrijednost unosi korisnik u ohmima), ako je isti izrađen od bakra a temperatura na koju se zagrijao je 35°C . $\alpha_{\text{Cu}} = 0,00392\text{ }1/\text{K}$. Rezultati u C++-u trebaju biti fiksirani na dvije decimale.

Ne zaboravi navesti izvore na kojima si pronašao/la tražene informacije!!!



Za neke od zadataka možda će ti pomoći provjera pomoću:

<https://www.calculat.org/hr/>

link imaš i na Loomenu na naslovnoj stranici e-tečaja pod korisni linkovi.