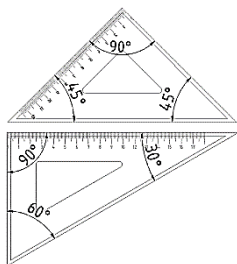


Vježba br. 9 – Instruktažni list

Za izradu ove vježbe potreban nam je sljedeći pribor za crtanje:



Jedan trokut



Tehnička olovka



Šestar



Gumica za brisanje

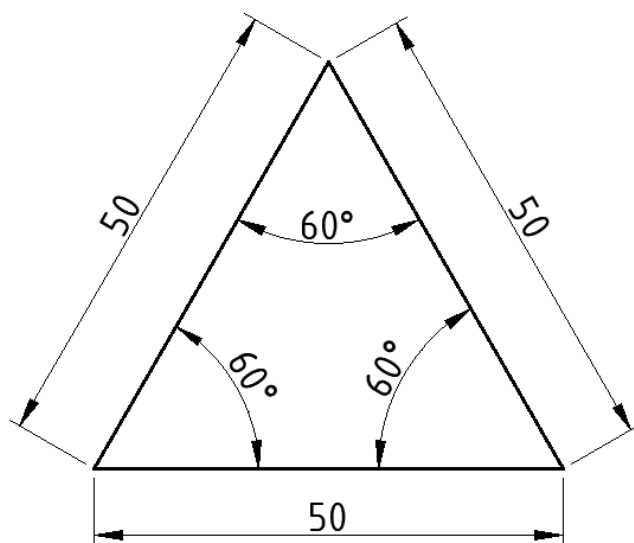
Prilikom izrade vježbe, potrebno je poznavati vrste, primjenu i širinu crta:

oznaka	opis	izgled	skupina 0.5	skupina 0.35
a	puna široka		0.5	0.35
b	puna uska		0.25	0.18
c	isprekidana		0.35	0.25
d	crta točka crta široka		0.5	0.35
e	crta točka crta uska		0.25	0.18
f	prostoručna		0.25	0.18

Osnovne vrste crta u tehničkom crtanju

Konstrukcija jednakostraničnog trokuta

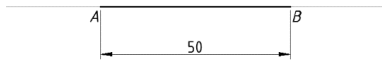
Potrebno je konstruirati jednakostraničan trokut, koristeći pribor za tehničko crtanje. Duljina stranice trokuta je 50 mm.



Postupak crtanja:

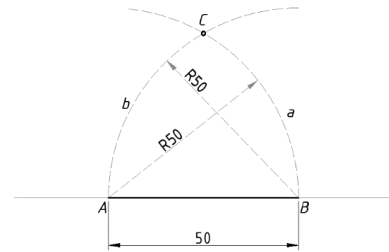
Savjet: sve linije crtajte tankom "nevidljivom" linijom, kako biste mogli lakše ispravljati pogreške, a na kraju podebljajte ovisno o vrsti linije i potrebnoj širini linije.

1.



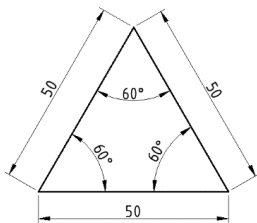
- Nacrtati horizontalnu dužinu duljine 50 mm
- Dužinu označiti točkama A i B

2.



- Šestar raširiti na zadanu duljinu stranice (50 mm)
- Ubosti šestar u točku A, i napraviti luk (a),
- Ubosti šestar u točku B, i napraviti luk (b),
- Sjecište lukova označiti točkom C

3.



- Spojiti punom širokom točku A, s točkom C
- Spojiti punom širokom linijom točku B s točkom C,
- Prema pravilima kotiranja, kotirati sve tri stranice jednakostraničnog trokuta, i sve kutove trokuta

Vježba 9.1:

Prema gornjim uputama nacrtajte jednakostranični trokut čija je stranica duljine 50 mm.

Prostor za crtanje:

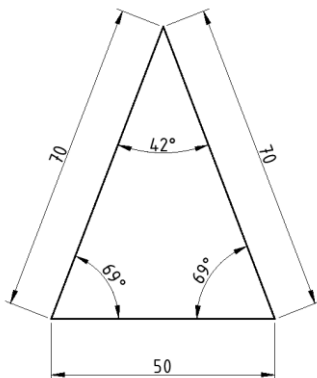
Dodatni zadatak 1.

Za veću ocjenu, istraži Internet i odgovori na postavljena pitanja:

1. Koliki je zbroj svih kutova nacrtanog trokuta ?
2. Koliki je opseg nacrtanog trokuta ?
3. Kolika je površina nacrtanog trokuta ?

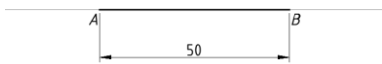
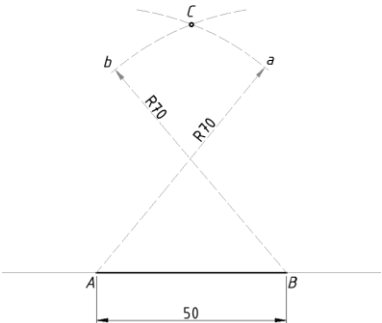
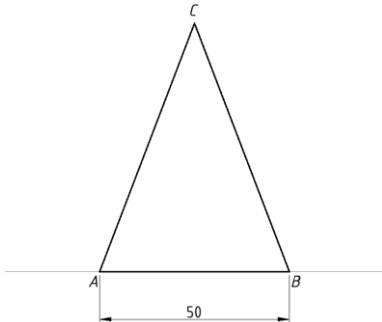
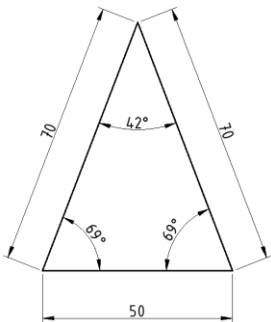
Konstrukcija jednakokravnog trokuta

Potrebno je konstruirati jednakokravan trokut, koristeći pribor za tehničko crtanje. Duljina osnovice trokuta je 50 mm, a duljina krakova je 70 mm.



Postupak crtanja:

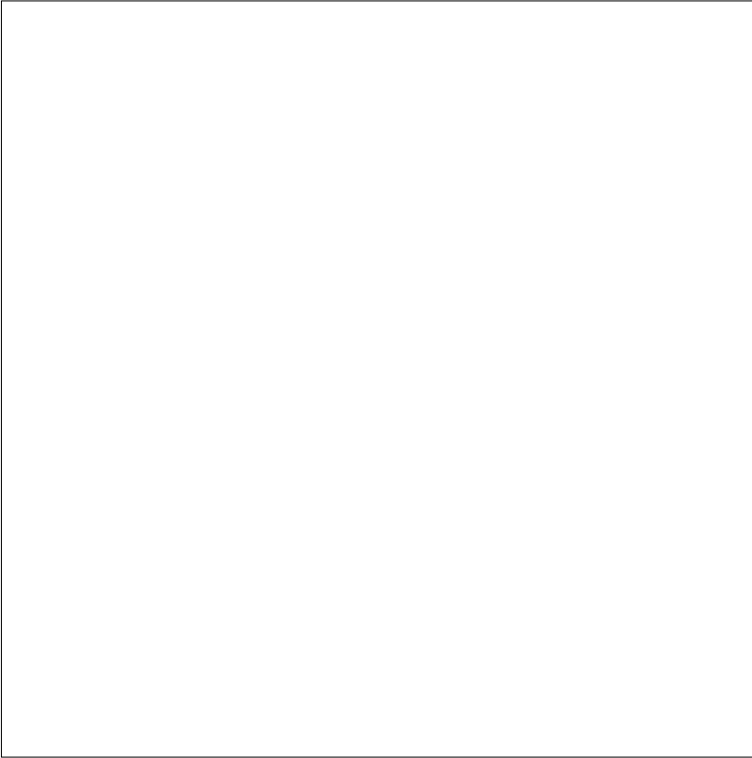
Savjet: sve linije crtajte tankom "nevidljivom" linijom, kako biste mogli lakše ispravljati pogreške, a na kraju podebljajte ovisno o vrsti linije i potrebnoj širini linije.

1.	 <ul style="list-style-type: none">• Povucite jednu horizontalnu pomoćnu liniju, tanku i nevidljivu,• Na pomoćnoj liniji, podebljajte dužinu duljine 50 mm, i označite točke A i B, kako je prikazano na slici.• Ovim postupkom smo nacrtali osnovicu jednakokravnog trokuta.	2.	 <ul style="list-style-type: none">• Raširite šestar na zadanu duljinu kraka (70 mm),• Ubosti šestar u točku A i nacrtati luk (a),• Ubosti šestar u točku B i nacrtati luk (b),• Sjecište luka (a) i luka (b), označiti točkom C.
3.	 <ul style="list-style-type: none">• Spojiti točku A s točkom C, punom širokom linijom,• Spojiti točki B s točkom C punom širokom linijom.	4.	 <ul style="list-style-type: none">• Kotirati trokut prema pravilima tehničkog crtanja,• Kotirati kutove trokuta• Izbrisati sve ostale pomoćne, nevidljive linije.

Vježba 9.2:

Prema gornjim uputama nacrtajte jednakokrčan trokut čija je osnovica duljine 50 mm, i duljinom krakova 70 mm.

Prostor za crtanje:



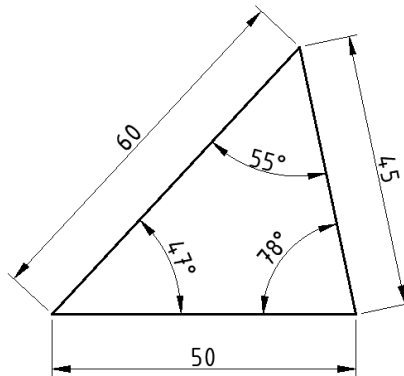
Dodatni zadatak 2.

Za veću ocjenu, istraži Internet i odgovori na postavljena pitanja:

4. Koliki je zbroj svih kutova nacrtanog trokuta ?
5. Koliki je opseg nacrtanog trokuta ?
6. Kolika je površina nacrtanog trokuta ?


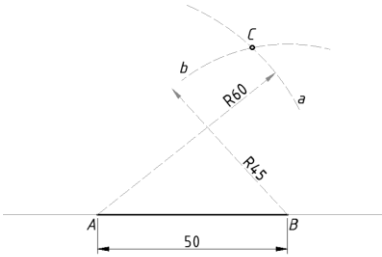
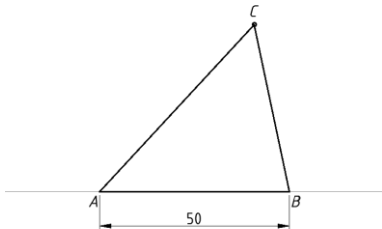
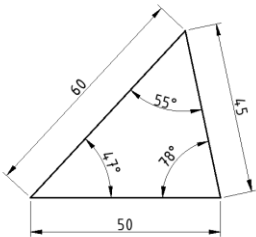
Konstrukcija raznostraničnog trokuta

Potrebno je konstruirati raznostranični trokut, koristeći pribor za tehničko crtanje. Duljina osnovice trokuta je 50 mm, duljina jedne stranice je 45 mm, a treća stranica raznostraničnog trokuta je 60 mm.



Postupak crtanja:

Savjet: sve linije crtajte tankom "nevidljivom" linijom, kako biste mogli lakše ispravljati pogreške, a na kraju podebljajte ovisno o vrsti linije i potrebnoj širini linije.

1.	 <ul style="list-style-type: none">Povucite jednu horizontalnu pomoćnu liniju, tanku i nevidljivu,Na pomoćnoj liniji, podebljajte dužinu duljine 50 mm, i označite točke A i B, kako je prikazano na slici.Ovim postupkom smo nacrtali osnovicu raznostraničnog trokuta.	2.	 <ul style="list-style-type: none">U šestar unesite duljinu 60 mm, ubodite šestar u točku A, i nacrtajte luk (a),U šestar unesite duljinu 45 mm, ubodite šestar u točku B, i nacrtajte luk (b), tako da siječe prethodno nacrtani luk (a),Sjecište luka (a) i luka (b), označite točkom C.
3.	 <ul style="list-style-type: none">Punom širokom linijom spojite točku A i C, a zatim točku B i C	4.	 <ul style="list-style-type: none">Kotirati trokut prema pravilima tehničkog crtanja,Kotirati kutove trokutaIzbrisati sve ostale pomoćne, nevidljive linije.

Vježba 9.3:

Prema gornjim uputama nacrtajte raznostranični trokut čija je osnovica duljine 50 mm, a duljine ostalih stranica 45 i 60 mm.

Prostor za crtanje:

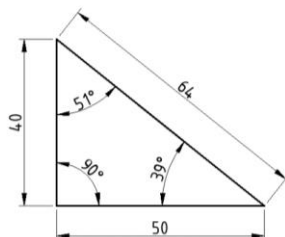
Dodatni zadatak 3.

Za veću ocjenu, istraži Internet i odgovori na postavljena pitanja:

7. Koliki je zbroj svih kutova nacrtanog trokuta ?
8. Koliki je opseg nacrtanog trokuta ?
9. Kolika je površina nacrtanog trokuta ?

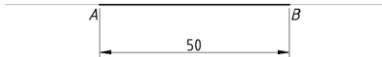
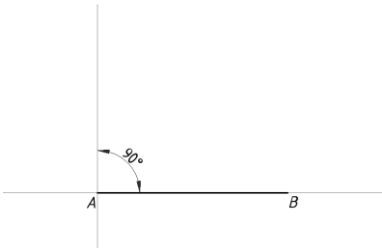
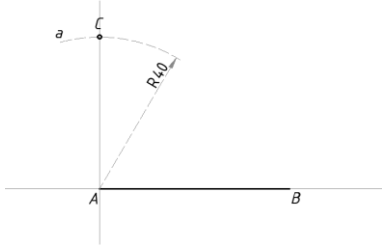
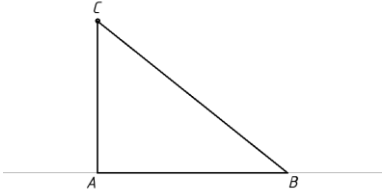
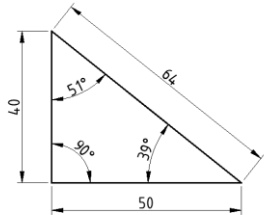
Konstrukcija pravokutnog trokuta

Potrebno je konstruirati raznostranični, pravokutni trokut, koristeći pribor za tehničko crtanje. Duljina osnovice trokuta je 50 mm, duljina jedne katete je 40 mm.



Postupak crtanja:

Savjet: sve linije crtajte tankom "nevidljivom" linijom, kako biste mogli lakše ispravljati pogreške, a na kraju podebljajte ovisno o vrsti linije i potrebnoj širini linije.

1.	 <ul style="list-style-type: none">Povucite jednu horizontalnu pomoćnu liniju, tanku i nevidljivu,Na pomoćnoj liniji, podebljajte dužinu duljine 50 mm, i označite točke A i B, kako je prikazano na slici.Ovim postupkom smo nacrtali osnovicu raznostraničnog trokuta.	2.	 <ul style="list-style-type: none">Povucite tanku nevidljivu liniju, okomitu na dužinu AB tako da prolazi kroz točku A,
3.	 <ul style="list-style-type: none">U šestar uzmete dužinu zadane katete (40 mm), iŠestar ubodite u točku A, i presijecite prethodno nacrtanu okomicu,Sjecište luka (a) i okomice označite točkom C	4.	 <ul style="list-style-type: none">Točku A, punom širokom linijom spojite s točkom C,Točku B punom širokom linijom spojite s točkom C.
5.	 <ul style="list-style-type: none">Izbrišite prethodno nacrtane nevidljive linije i lukove,Kotirajte sve stranice trokuta i kutove trokuta, prema pravilima tehničkog crtanja		

Vježba 9.4:

Prema gornjim uputama nacrtajte pravokutni raznostranični trokut čija je osnovica duljine 50 mm, a duljine ostalih stranica 45 i 60 mm.

Prostor za crtanje:

Dodatni zadatak 4.

Za veću ocjenu, istraži Internet i odgovori na postavljena pitanja:

10. Koliki je zbroj svih kutova nacrtanog trokuta ?
11. Koliki je opseg nacrtanog trokuta ?
12. Kolika je površina nacrtanog trokuta ?

Domaća zadaća – Konstrukcija trokuta

Cilj domaće zadaće, je produbiti i utvrditi znanje konstruiranja različitih vrsta trokuta.

- Zadatak 1.** Na priloženom listu za crtanje konstruirajte jednakostranični trokut čija je osnovica 70 mm. Izbrisati sve pomoćne linije i lukove te kotirati sve stranice i kutove.
- Zadatak 2.** Na priloženom listu za crtanje konstruirajte jednakokrakan trokut čija je osnovica 70 mm, a ostale stranice su duljine 100 mm. Izbrisati sve pomoćne linije i lukove te kotirati sve stranice i kutove.
- Zadatak 3.** Na priloženom listu za crtanje konstruirajte raznostraničan trokut čija je osnovica 120 mm, dok su ostale stranice 70 mm i 100 mm. Izbrisati sve pomoćne linije i lukove te kotirati sve stranice i kutove.
- Zadatak 4.** Na priloženom listu za crtanje konstruirajte raznostraničan pravokutni trokut čija je osnovica 120 mm, a kateta duljine 100 mm. Izbrisati sve pomoćne linije i lukove te kotirati sve stranice i kutove.

LIST ZA CRTANJE

Datum:	Pregledao:	Ocjena:	Obrazloženje:

LIST ZA CRTANJE

Datum:	Pregledao:	Ocjena:	Obrazloženje:

LIST ZA CRTANJE

Datum:	Pregledao:	Ocjena:	Obrazloženje:

LIST ZA CRTANJE

Datum:	Pregledao:	Ocjena:	Obrazloženje:

LIST ZA CRTANJE – DODATNI ZADATCI

Datum:	Pregledao:	Ocjena:	Obrazloženje: