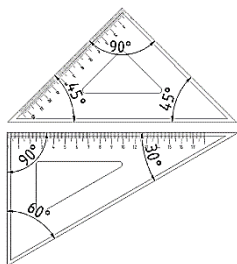


# Vježba br. 10 – Instruktažni list

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



Dva trokuta



Tehnička olovka




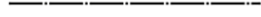

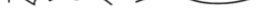


Šestar



Gumica za brisanje

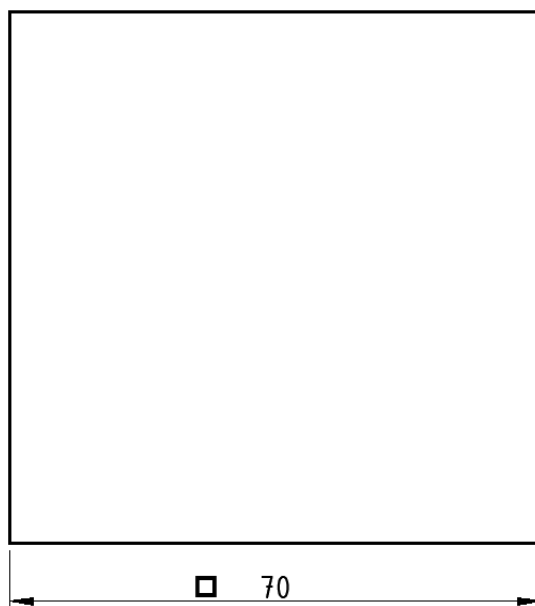
Prilikom izrade vježbe, potrebno je poznavati vrste, primjenu i širinu crta:

oznaka	opis	izgled	skupina	
			0.5	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

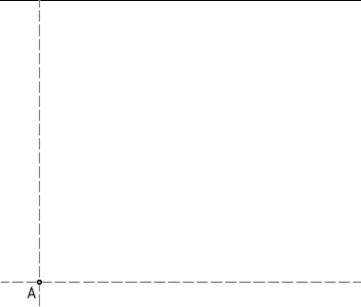
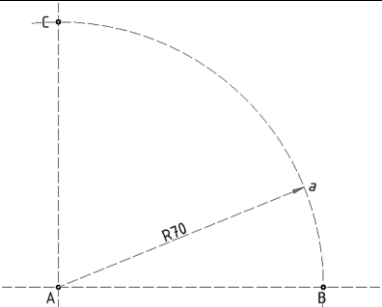
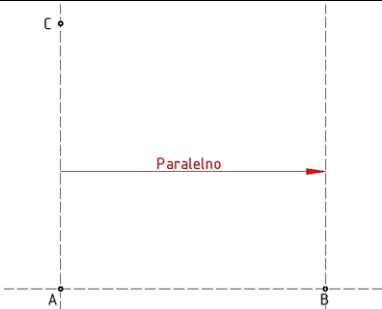
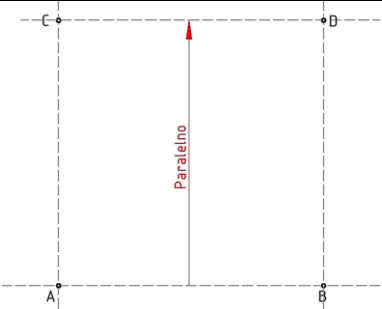
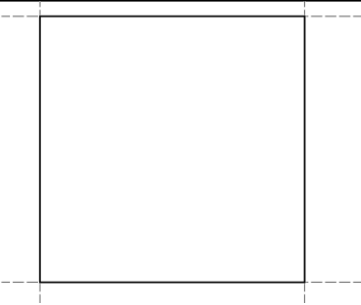
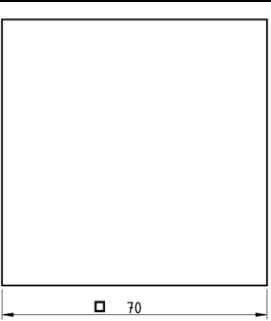
## Konstrukcija kvadrata

Potrebno je konstruirati kvadrat čija je stranica duljine  $a = 70$  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.

<p>1.</p>	 <ul style="list-style-type: none"><li>• Tankim nevidljivim linijama nacrtati dva okomita pravca,</li><li>• Sjecište dvaju pravaca čine prvi vrh kvadrata (vrh A).</li></ul>	<p>2.</p>	 <ul style="list-style-type: none"><li>• Šestar raširiti na zadanu duljinu stranice kvadrata (70mm)</li><li>• Ubosti šestar u točku A, i lukom (a), presjeći oba pravca</li><li>• Točke B i C su dva nova vrha kvadrata.</li></ul>
<p>3.</p>	 <ul style="list-style-type: none"><li>• Uz pomoć dvaju trokuta paralelno povući okomiti pravac u točku B.</li></ul>	<p>4.</p>	 <ul style="list-style-type: none"><li>• Uz pomoć dvaju trokuta, povući paralelan pravac sa dužinom AB.</li><li>• Sjecište dvaju pravaca čini četvrti vrh kvadrata, vrh D.</li></ul>
<p>5.</p>	 <ul style="list-style-type: none"><li>• Punom širokom crtom podebljati sve stranice kvadrata, i izbrisati sve prethodno nacrtane pomoćne linije, lukove oznake vrhova i sl.</li></ul>		 <ul style="list-style-type: none"><li>• Prema pravilima tehničkog crtanja, kotirati dimenzije kvadrata.</li><li>• Kod kvadrata, obzirom da je to geometrijski lik koji ima sve stranice jednake duljine, dovoljno je kotirati samo jednu stranicu a uz mjerni broj dodati simbol kvadrata.</li></ul>

## Vježba 10.1:

Prema gornjim uputama nacrtajte kvadrat čija je stranica duljine 50 mm.

Prostor za crtanje:

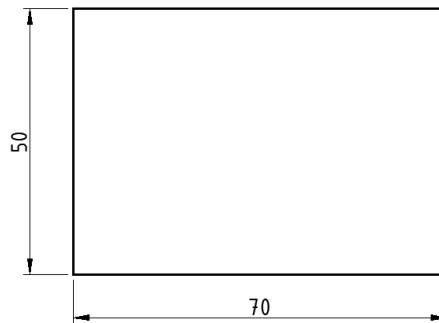
### Dodatni zadatak 1.

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

1. Izračunaj opseg kvadrata.
2. Izračunaj površinu kvadrata.

# Konstrukcija pravokutnika

Potrebno je konstruirati pravokutnik čije su stranice duljine  $a=70$  mm i  $b = 50$  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.

<p>1.</p> <p>• Tankim nevidljivim linijama nacrtati dva okomita pravca, • Sjecište dvaju pravca čine prvi vrh kvadrata (vrh A).</p>	<p>2.</p> <p>• U šestar unijeti duljinu jedne od stranica (npr. 70 mm), • Šestar ubosti u točku A, i lukom (a), presjeći horizontalni pravac, • Sjecište horizontalnog pravca i luka (a), jest drugi vrh pravokutnika (vrh B).</p>
<p>3.</p> <p>• U šestar unijeti duljinu jedne od stranica (npr. 70 mm), • Šestar ubosti u točku A, i lukom (a), presjeći horizontalni pravac, • Sjecište horizontalnog pravca i luka (a), jest drugi vrh pravokutnika (vrh B).</p>	<p>4.</p> <p>• Pomoću dva trokuta, paralelno prenijeti dužinu AC, u točku B. • Pomoću dva trokuta, paralelno prenijeti dužinu AB, u točku C.</p>
<p>5.</p> <p>• Podebljati nevidljive linije punom širokom linijom, i izbrisati tragove nevidljivih linija, lukova i oznaka. • Kotirati nacrtani pravokutnik, prema pravilima tehničkog crtanja.</p>	

## Vježba 10.2:

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:

1. Izračunaj opseg nacrtanog pravokutnika.
2. Izračunati površinu nacrtanog pravokutnika.

## Domaća zadaća – **Konstrukcija pravilnog četverokuta**

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

**Zadatak 1.** Na priloženom listu za crtanje konstruirajte kvadrat kojem je jedna stranica duljine  $a = 120$  mm. Izračunaj opseg zadanog kvadrata i površinu zadanog kvadrata.

**Zadatak 2.** Na priloženom listu za crtanje konstruirajte pravokutnik čije su stranice duljine:  $a = 80$  mm,  $b = 120$  mm. Izračunaj opseg zadanog kvadrata i površinu zadanog kvadrata.

**LIST ZA CRTANJE – KVADRAT**

Datum:	Pregledao:	Ocjena:	Obrazloženje:

**LIST ZA CRTANJE - PRAVOKUTNIK**

Datum:	Pregledao:	Ocjena:	Obrazloženje:



**LIST ZA CRTANJE – DODATNI ZADATCI**

Datum:	Pregledao:	Ocjena:	Obrazloženje: