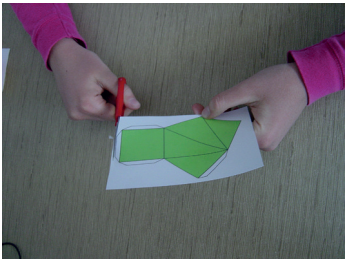
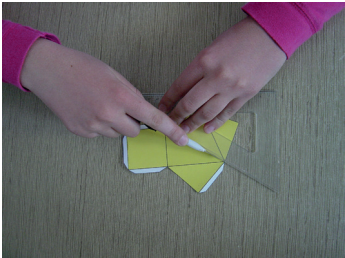
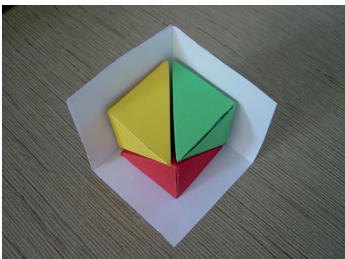


OPERACIJSKA LISTA 1

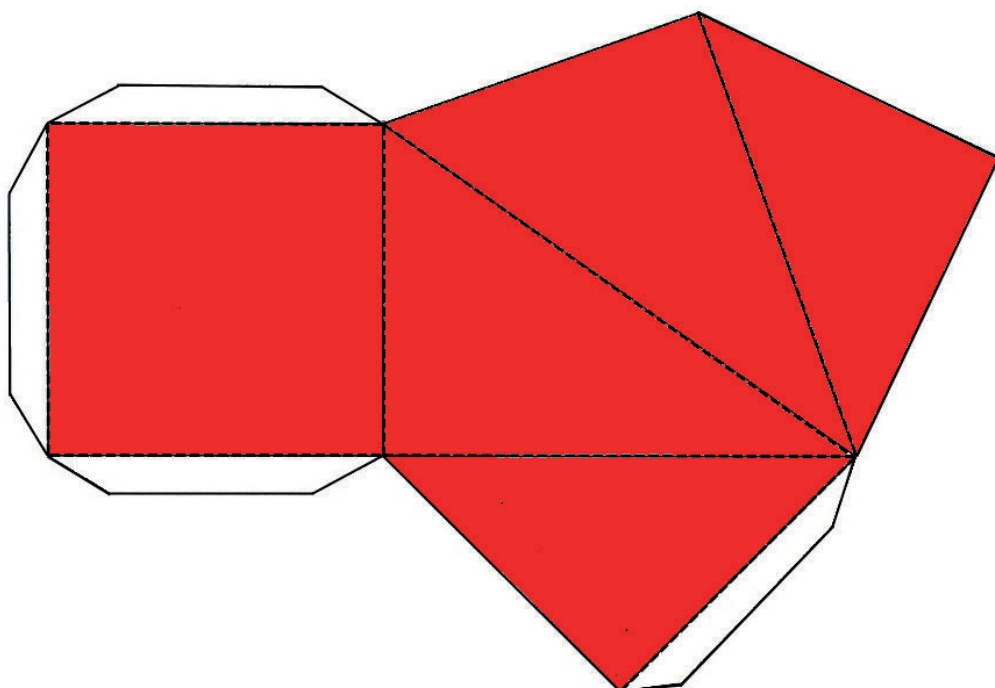
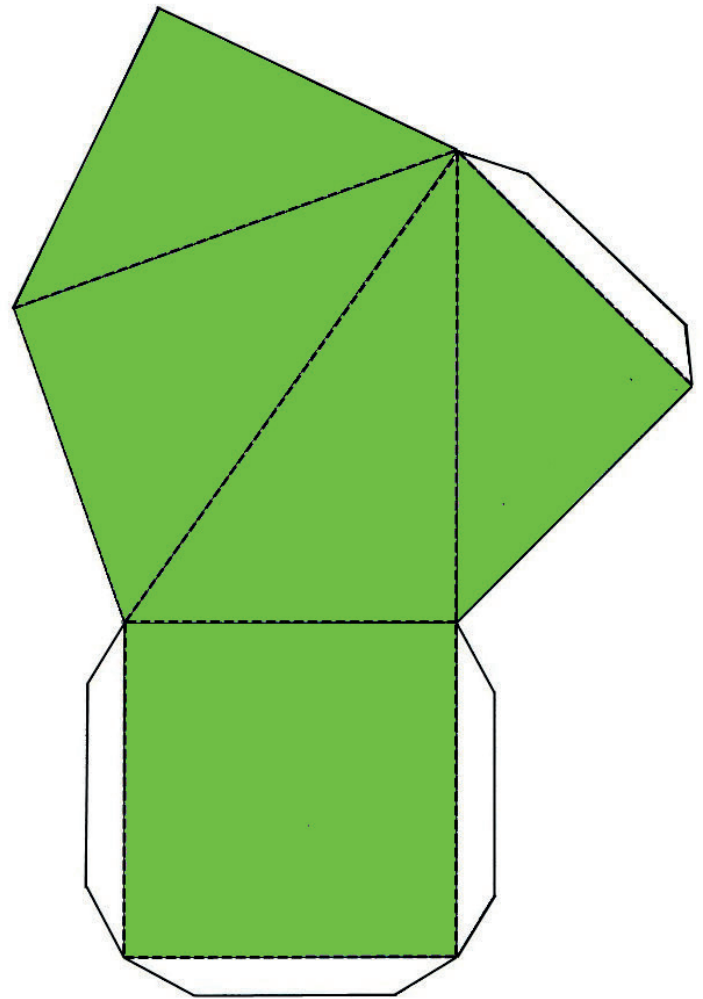
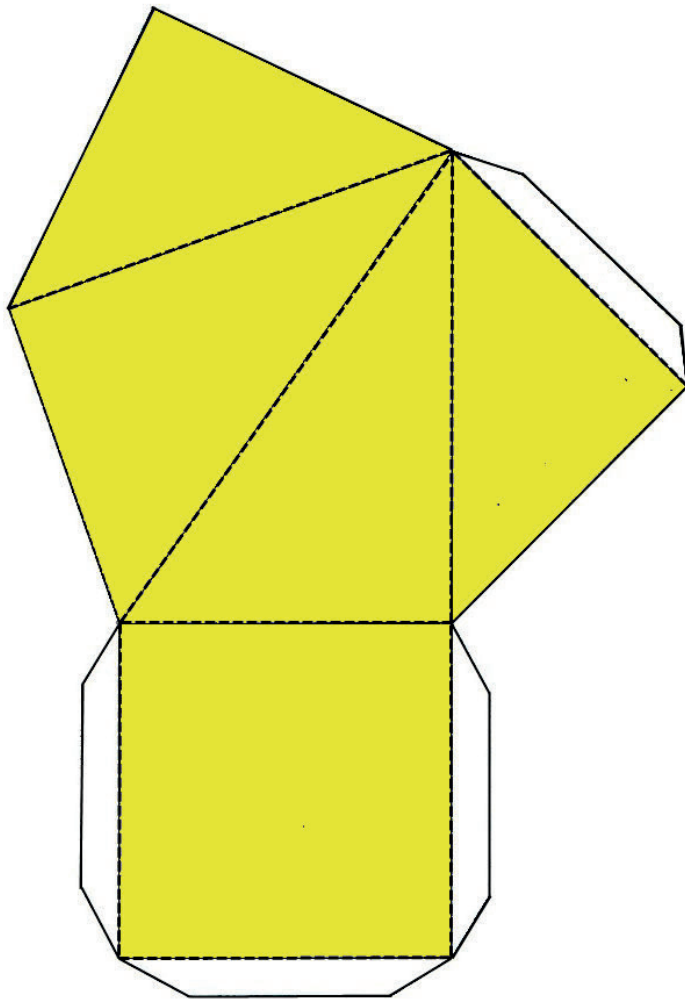
METODIČKA JEDINICA: IZRADA GEOMETRIJSKIH TIJELA OD KARTONA			5. RAZRED
NAZIV RADA: TRI PIRAMIDE U KOCKI			
Operacija	Materijal	Pribor i alat	Upute za rad
1. Izrezivanje plašta piramida 	Hamer papir	Škare	Papir reži po punim crtama plašteva u boji.
2. Savijanje 	Hamer papir	Škare	Isprekidane crte označavaju mjesta za savijanje – načini lagani potez škarama bez pritiskanja. Zatim savij karton po označenim mjestima.
3. Lijepljenje 	Hamer papir Ljepilo za papir		Ljepilo nanesi na rubove predviđene za lijepljenje. Potrebno je malo ljepila te ga dobro razmaži po cijeloj plohi ruba – koristi ostatke papira za izradu lopatice za razmazivanje.
4. Sastavljanje kocke 	Modeli piramida		Od gotovih piramida sastavi kocku.

Ime i prezime:

Datum:

Ocjena i potpis:

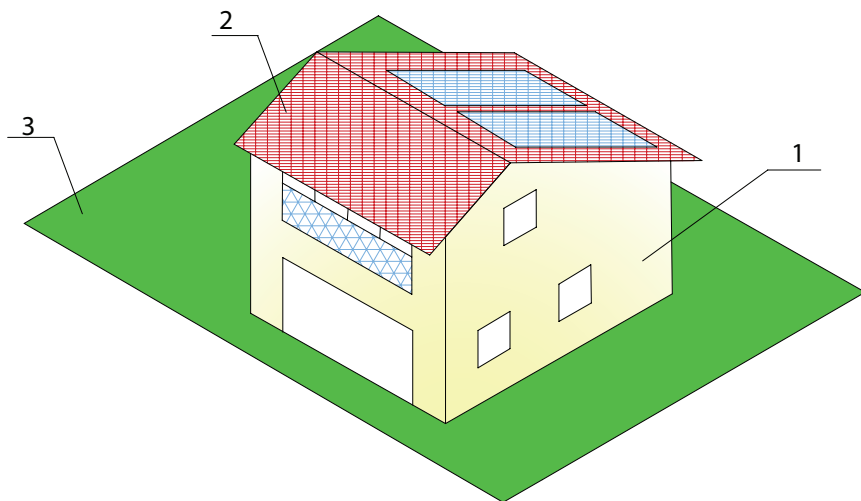
Predložak uz vježbu TRI PIRAMIDE U KOCKI



NAZIV VJEŽBE:

Izrada kuće od papira

SASTAVNI CRTEŽ
(izometrijska projekcija)



SREDSTVA ZA RAD:

Materijal:

- tvrdi papir ili karton
- ljepilo.

Pribor i alat za rad:

- zaštitna radna podloga za lijepljenje (veličina 200 mm x 250 mm ili veća)
- pribor za crtanje
- olovka i gumica
- škare
- šestar.

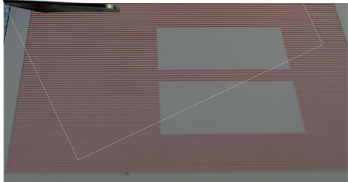
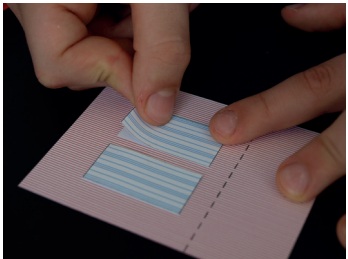
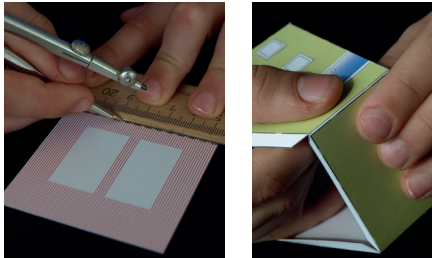
TIJEK IZVOĐENJA VJEŽBE:

1. Izreži pozicije.
2. Zalijepi prozore, vrata i balkon na zidove kuće.
3. Po isprekidanim crtama savij materijal.
4. Zalijepi pozicije.

MJERE ZAŠTITE NA RADU:

Pri rezanju i lijepljenju sastavnih elemenata uporabnog predmeta koristi zaštitnu podlogu i zaštitne rukavice kako bi poduzeo/poduzele mjere opreza i smanjio/smanjila mogućnost samoozljeđivanja.

OPERACIJSKA LISTA 2

METODIČKA JEDINICA: IZRADA GEOMETRIJSKIH TIJELA OD KARTONA			5. RAZRED
NAZIV RADA: IZRADA KUĆE OD PAPIRA			
Operacija	Materijal	Pribor i alat	Upute za rad
1. Izrezivanje 	Tvrđi papir	Trokuti, šestar, olovka	Prije početka rada potrebno je pripremiti radno mjesto – školsku klupu. Alat i pribor stavi s desne strane, a materijal s lijeve. Ispred tebe je mjesto predviđeno za rad. Škarama pažljivo po punim crtama reži papir.
2. Lijepljenje 	Tvrđi papir	Ljepilo	Zalijepi prozore, balkone, garažu i vrata na za to predviđeno mjesto na zidove kuće. Na krov zalijepi solarne kolektore. Pokušaj biti što precizniji/preciznija.
3. Savijanje 	Tvrđi papir	Trokut, škare, šestar	Materijal možeš najjednostavnije saviti tako da prisloniš trokut uz isprekidanu crtu. Zatim metalnim šiljkom šestara priredi duž crte kao da je njime želiš nacrtati. Tada se rubovi mogu lakše presaviti.
4. Lijepljenje i sastavljanje 	Tvrđi papir	Ljepilo za papir	Na nastavke za lijepljenje nanesi lijepilo. Prvo zalijepi zidove kuće, zatim krov, a na kraju kuću zalijepi na podlogu. Ako ti ostane vremena, od ostatka materijala doradi kuću.

Ime i prezime:

Datum:

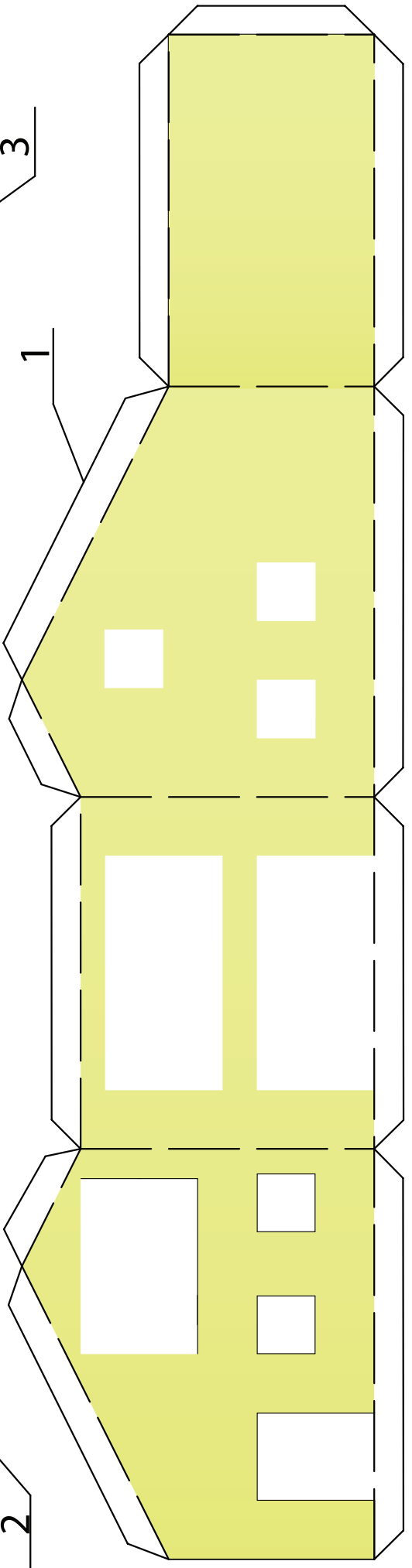
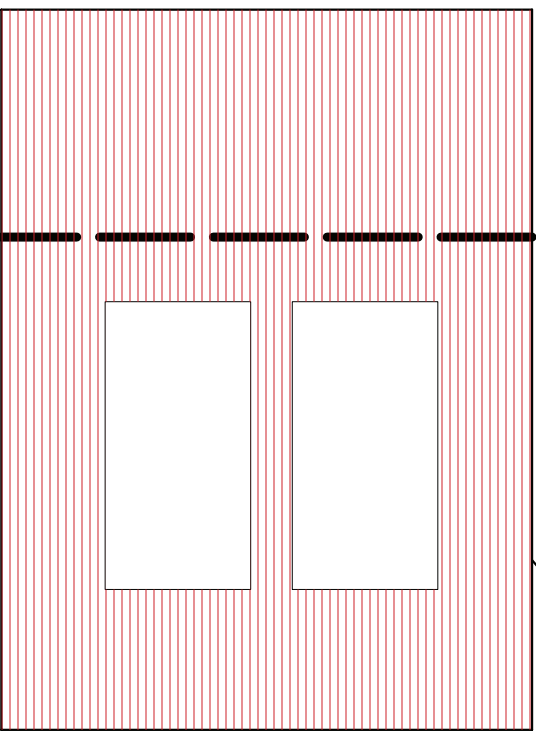
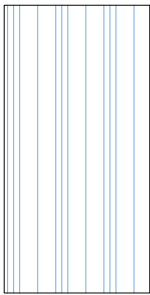
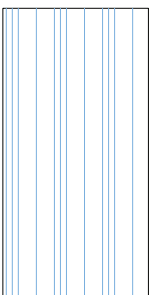
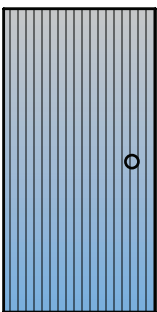
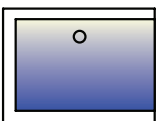
Ocjena i potpis:



3

1

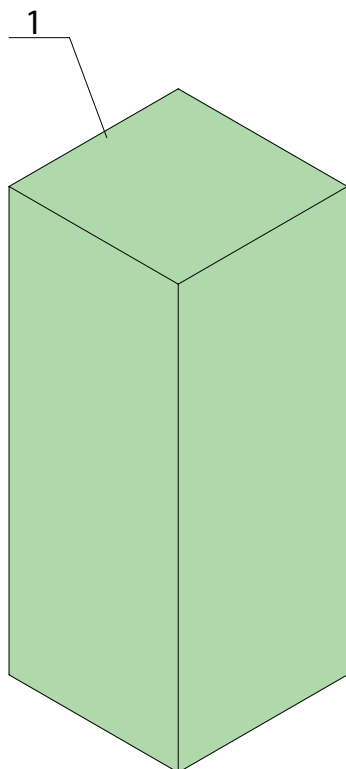
2



NAZIV VJEŽBE:

Izrada geometrijskog tijela od kartona

SASTAVNI CRTEŽ
(izometrijska projekcija)



SREDSTVA ZA RAD:

Materijal:

- tvrdi karton
- ljepilo.

Pribor i alat za rad:

- zaštitna radna podloga za lijepljenje
- pribor za crtanje
- olovka i gumica
- škare
- šestar.

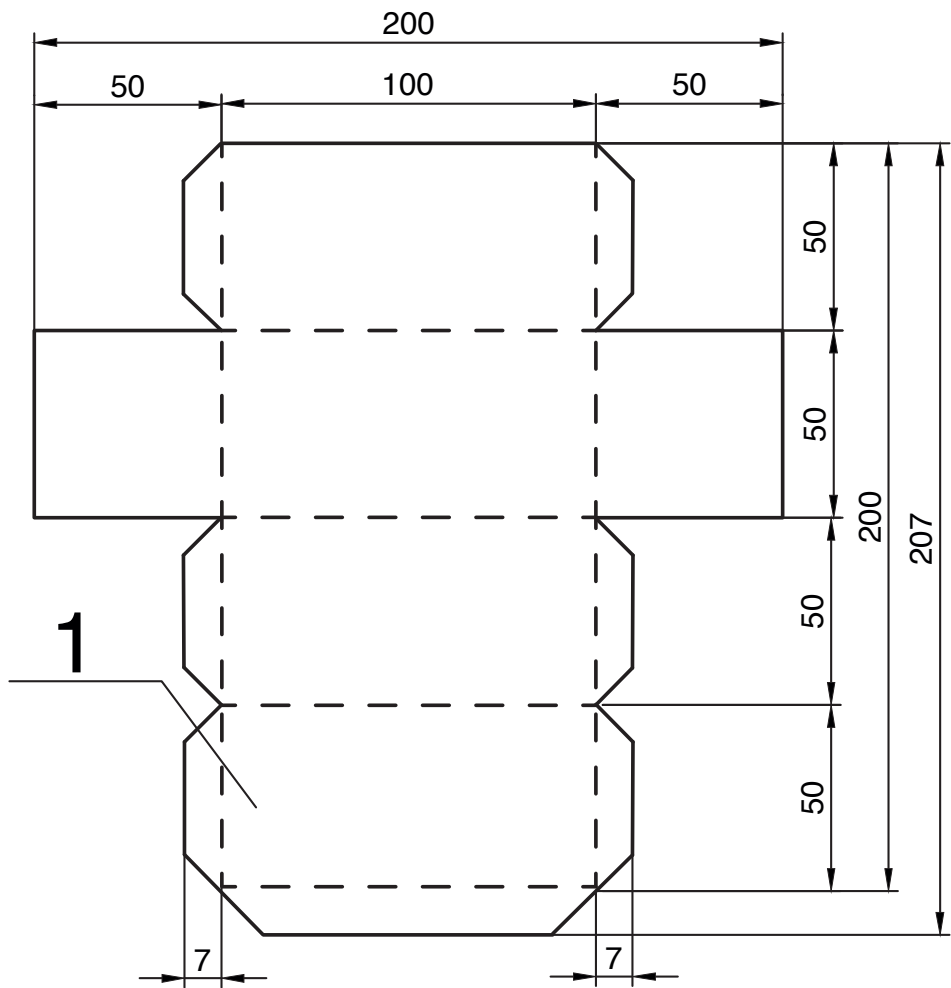
TIJEK IZVOĐENJA VJEŽBE:

1. Uz pomoć pribora za ocrtavanje i radioničkog crteža ocrtaj pozicije na karton.
2. Po punim crtama izreži dijelove od kartona.
3. Po isprekidanim crtama savij pozicije.
4. Zalijepi pozicije.
5. Ako uočiš nedostatke ili pogreške na uratku, ispravi ih na vrijeme dok se pozicije nisu zalijepile u potpunosti.

MJERE ZAŠTITE NA RADU:

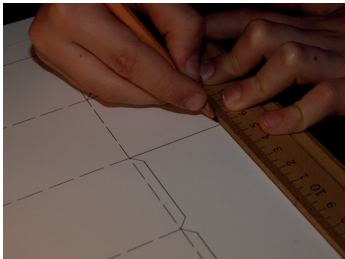
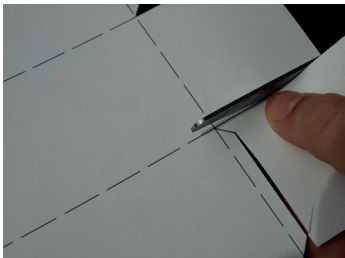
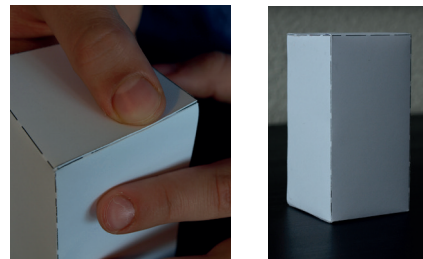
Pri rezanju i lijepljenju sastavnih elemenata uporabnog predmeta koristi zaštitnu podlogu i zaštitne rukavice kako bi poduzeo/ poduzela mjere opreza i smanjio/smanjila mogućnost samoozljeđivanja.

Radionički crtež



1	Mreža kvadra		1	Tvrdi papir	207 mm x 200 mm x 1 mm
Pozicija	Naziv pozicije		Kom.	Materijal	Dimenzije mm
	Datum:	Ime i prezime:	Kvadar	Mjerilo: M 1:2	
Crtao:					
Pregledao:					

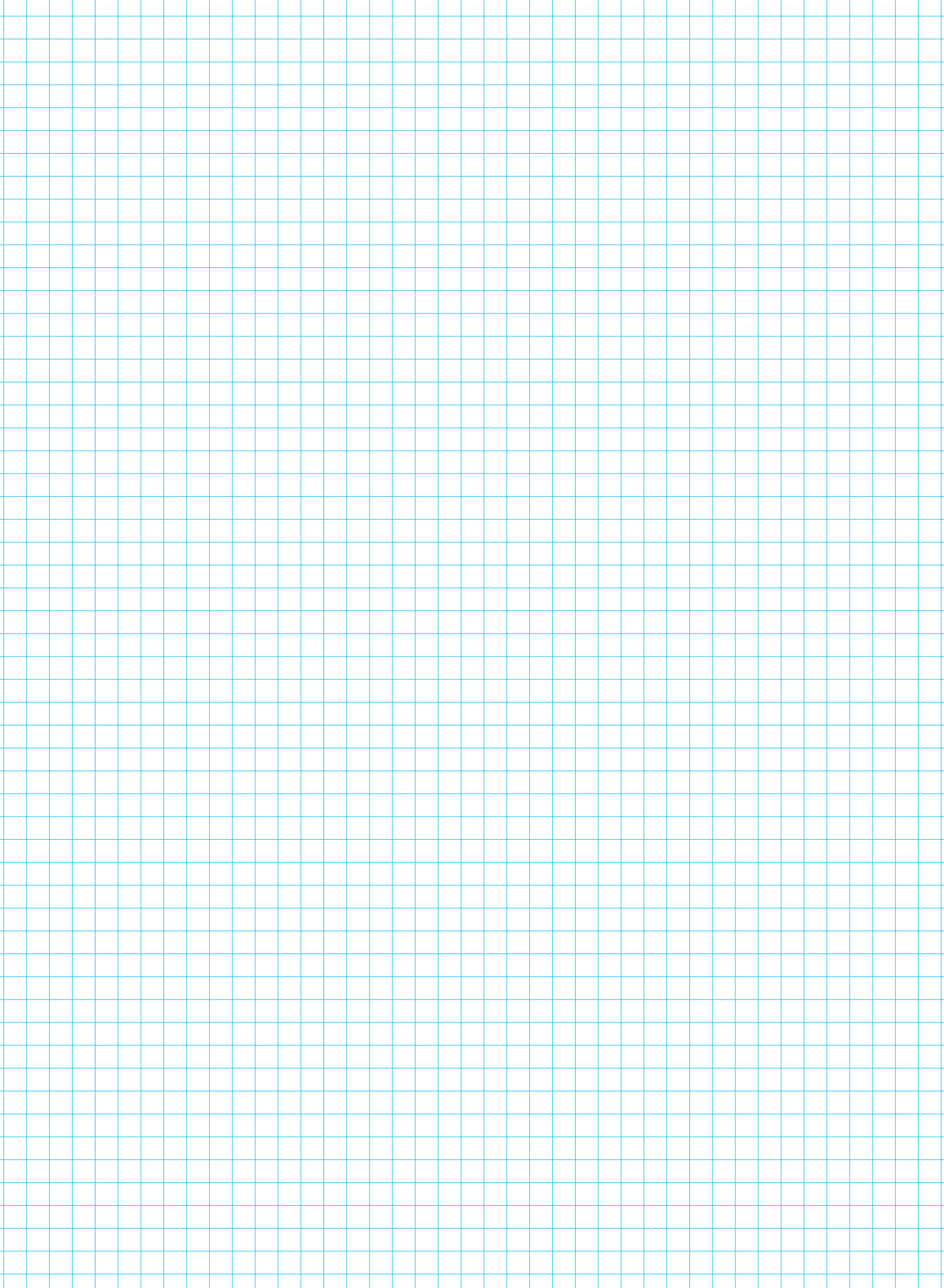
OPERACIJSKA LISTA 3

METODIČKA JEDINICA: IZRADA GEOMETRIJSKOG TIJELA OD KARTONA			5. RAZRED
NAZIV RADA: KVADAR			
Operacija	Materijal	Pribor i alat	Upute za rad
1. O crtavanje na materijalu 	Tvrđi papir	Trokuti, šestar, olovka	Pije početka rada potrebno je pripremiti radno mjesto – školsku klupu. Alat i pribor stavi s desne strane, a materijal s lijeve. Ispred tebe je mjesto predviđeno za rad. Prema mjerama na radioničkom crtežu ocrtaj mrežu kocke na materijalu. Punim crtama označi rubove po kojima ćeš izrezivati, a isprekidanim crtama rubove koje ćeš savijati.
2. Izrezivanje 	Tvrđi papir	Škare	Škarama pažljivo po punim crtama reži papir.
3. Savijanje 	Tvrđi papir	Trokut, škare, šestar	Materijal možeš najjednostavnije saviti tako da prisloniš trokut uz isprekidanu crtu. Zatim metalnim šiljkom šestara prijeđi duž crte kao da je njime želiš nacrtati. Tada se rubovi mogu lakše presaviti.
4. Lijepljenje i sastavljanje 	Tvrđi papir	Ljepilo za papir	Na nastavke za lijepljenje nanesi lijepilo i zalijepi što je potrebno. Višak lijepila obriši.

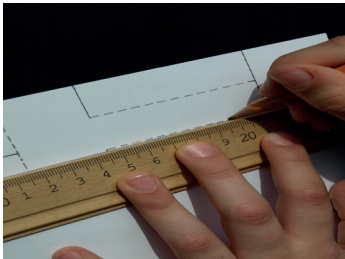
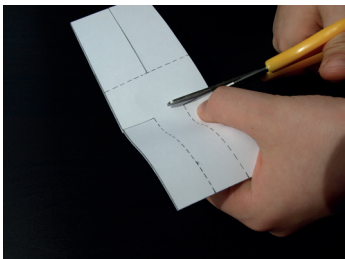
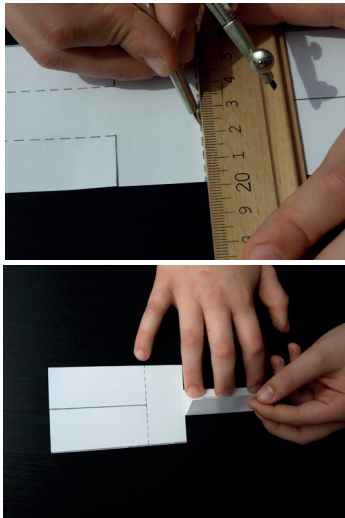
Ime i prezime:

Datum:

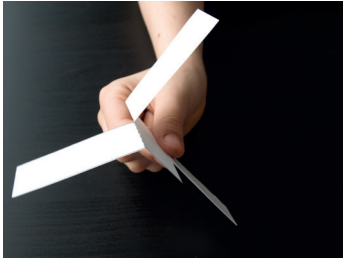
Ocjena i potpis:



OPERACIJSKA LISTA 4

METODIČKA JEDINICA: IZRADA HELIKOPTERA OD PAPIRA			5. RAZRED
NAZIV RADA: MODEL HELIKOPTERA			
Operacija	Materijal	Pribor i alat	Upute za rad
1. O crtavanje na materijalu 	Tvrđi papir	Trokuti, šestar, olovka	Pije početka rada potrebno je pripremiti radno mjesto – školsku klupu. Alat i pribor stavi s desne strane, a materijal s lijeve. Ispred tebe je mjesto predviđeno za rad. Prema mjerama na radioničkom crtežu ocrtaj mrežu kocke na materijalu. Punim crtama označi rubove po kojima ćeš izrezivati, a isprekidanim crtama rubove koje ćeš savijati.
2. Izrezivanje 	Tvrđi papir	Škare	Škarama pažljivo po punim crtama reži papir.
3. Savijanje 	Tvrđi papir	Trokut, škare, šestar	Materijal možeš najjednostavnije saviti tako da prisloniš trokut uz isprekidanu crtu. Zatim metalnim šiljkom šestara privedi duž crte kao da je njime želiš nacrtati. Tada se rubovi mogu lakše presaviti.

4. Lijepljenje i sastavljanje



Tvrđi papir

Ljepilo za
papir

Prema slici zalijepi dijelove.

Ime i prezime:

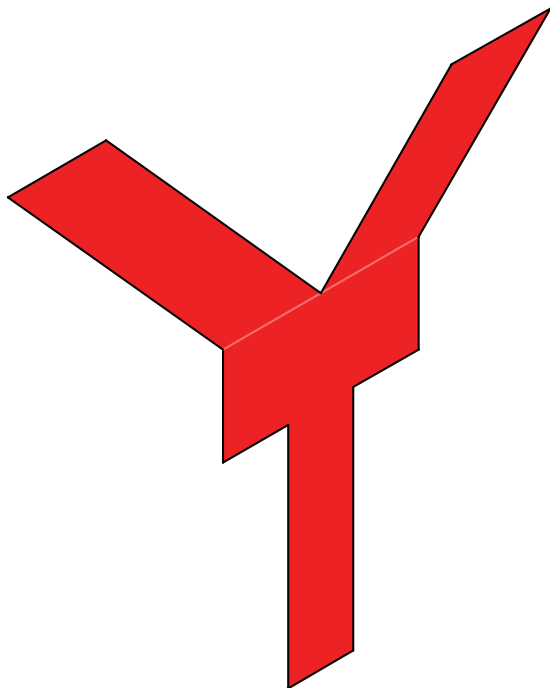
Datum:

Ocjena i potpis:

NAZIV VJEŽBE:

Izrada helikoptera od papira

SASTAVNI CRTEŽ
(izometrijska projekcija)



SREDSTVA ZA RAD:

Materijal:

- tvrdi papir ili karton
- ljepilo

Pribor i alat za rad:

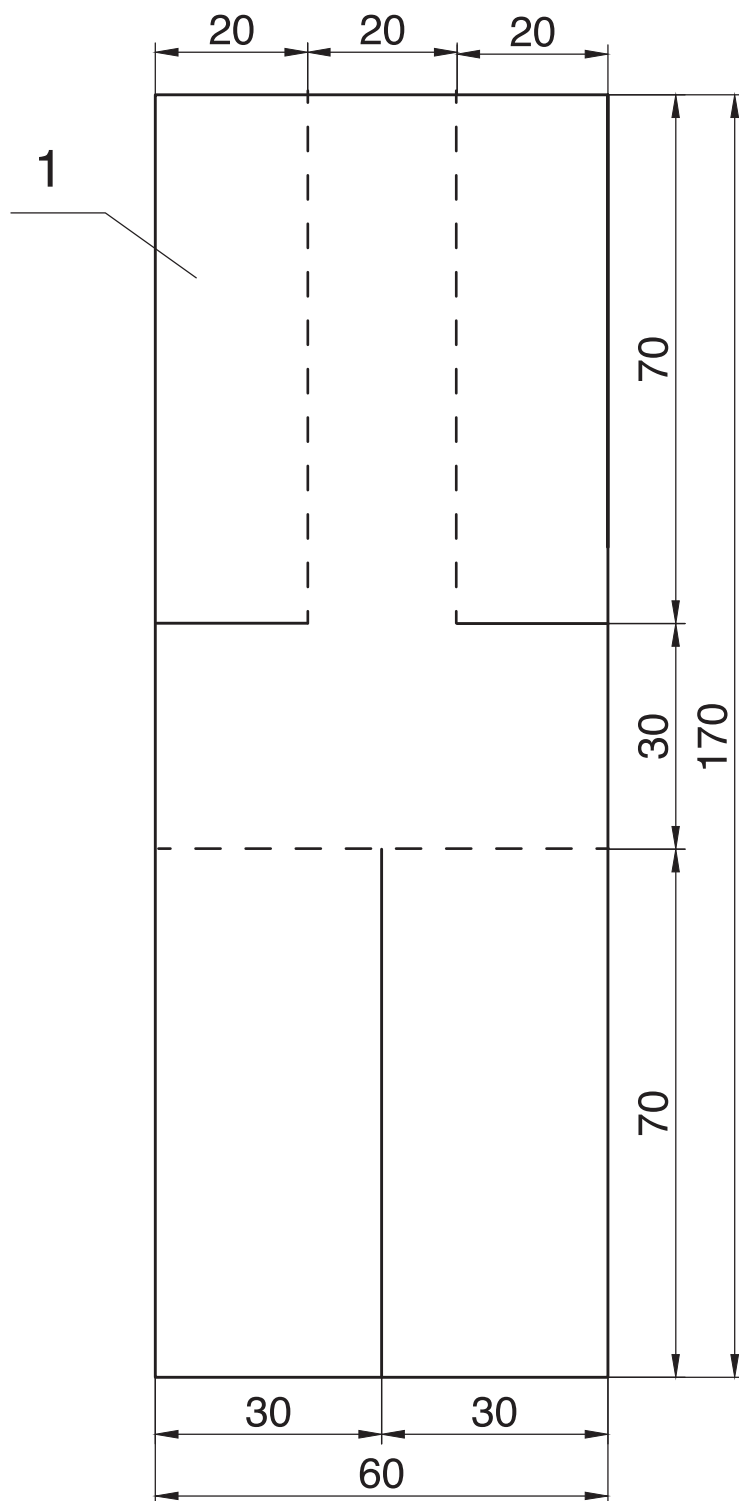
- zaštitna radna podloga za lijepljenje
- pribor za crtanje
- olovka i gumica
- škare
- šestar

TIJEK IZVOĐENJA VJEŽBE:

1. Uz pomoć pribora za ocrtavanje i radioničkog crteža ocrtaj pozicije na papir.
2. Po punim crtama izreži zacrtano škarama.
3. Po isprekidanim crtama savij materijal.
4. Zalijepi pozicije.
5. Ako uočiš nedostatke ili pogreške na uratku, ispravi ih na vrijeme dok se pozicije nisu zalijepile u potpunosti.

MJERE ZAŠTITE NA RADU:

Pri rezanju i lijepljenju sastavnih elemenata uporabnog predmeta koristi zaštitnu podlogu i zaštitne rukavice kako bi poduzeo/ poduzela mjere opreza i smanjio/smanjila mogućnost samoozljeđivanja.



1	Mreža helikopter		1	Tvrđi papir	170 x 60 x 1
Pozicija	Naziv pozicije		Kom.	Materijal	Dimenzije mm
	Datum:	Ime i prezime:	Helikopter od papira		Mjerilo: M 1:1
Crtao:					
Pregledao:					