



Šifra učenca:

**Državni izpitni center**

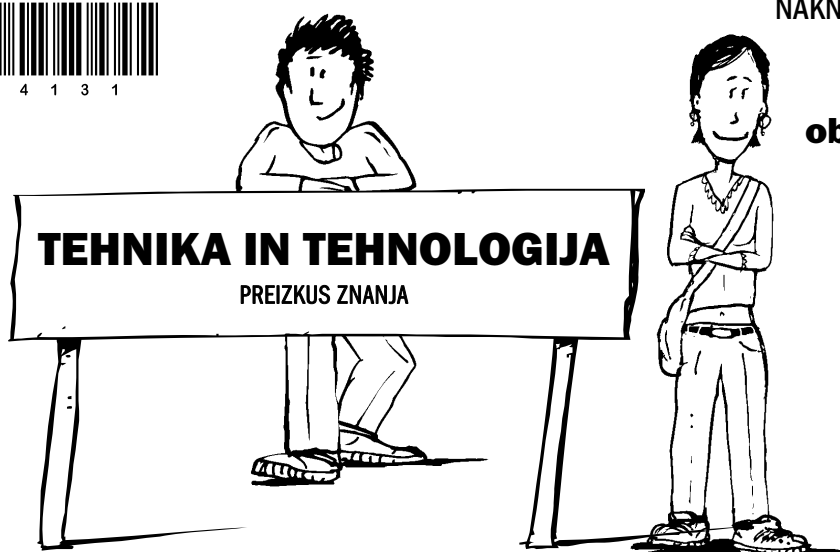


N 1 0 2 6 4 1 3 1

NAKNADNI ROK

**3.**

**obdobje**



**Ponedeljek, 31. maj 2010 / 60 minut**

*Dovoljeno gradivo in pripomočki: Učenec prinese modro/črno nalivno pero ali moder/črn kemični svinčnik, svinčnik HB, radirko in šilček. Učenec dobi en obrazec za točkovanje.*

**NACIONALNO PREVERJANJE ZNANJA**

**ob koncu 3. obdobja**

### NAVODILA UČENCU

Natančno preberi ta navodila.

Prilepi kodo oziroma vpiši svojo šifro v okvirček desno zgoraj na tej strani in na obrazec za točkovanje.

Piši čitljivo. Če se zmotiš, napačni odgovor prečrtaj in pravilnega napiši na novo. Ne uporablaj korekturnih sredstev.

Svinčnik HB uporablaj samo za risanje in načrtovanje.

Nečitljivi zapisi in nejasni popravki se ovrednotijo z nič (0) točkami.

Če se ti zdi naloga pretežka, se ne zadržuj predolgo pri njej, temveč začni reševati naslednjo.

K nerešeni nalogi se vrni kasneje. Na koncu svoje odgovore še enkrat preveri.

Zaupaj vase in v svoje zmožnosti.

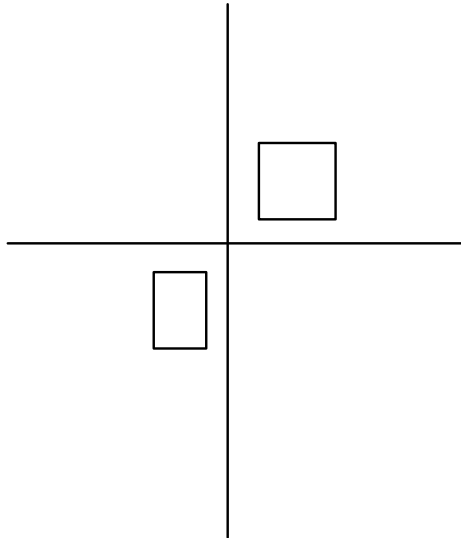
Želimo ti veliko uspeha.

*Preizkus ima 20 strani, od tega 2 prazni.*

Prazna stran

**1. naloga**

Na sliki spodaj ni narisana ena od treh projekcij predmeta.  
Katera projekcija ni narisana?



*Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.*

- A Tloris.
- B Stranski ris.
- C Zgornji ris.
- D Naris.

	1
--	---

**2. naloga**

Profil iz kovine, katerega je Jaka uporabil, ko je izdeloval svoje stojalo za svedre, je bil srebrno sive barve, zelo lahek in Jaka je vanj z lahkoto izvrtal luknje.

Iz katere kovine je izdelan profil?

*Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.*

- A Iz bakra.
- B Iz jekla.
- C Iz svinca.
- D Iz aluminija.

	1
--	---

**3. naloga**

Janez bi rad izdelal stojalo za pisala po obstoječi tehnično-tehnološki dokumentaciji. Potrebuje podatke o vrstah obdelav.

Katero vrsto dokumentacije mora poiskati?

*Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.*

- A Delavniško risbo.
- B Delavniško skico.
- C Sestavno risbo.
- D Tehnološki list.

	1
--	---

**4. naloga**

Umetne snovi imajo nekatere značilne lastnosti.

Kaj od naštetega velja za umetne snovi?

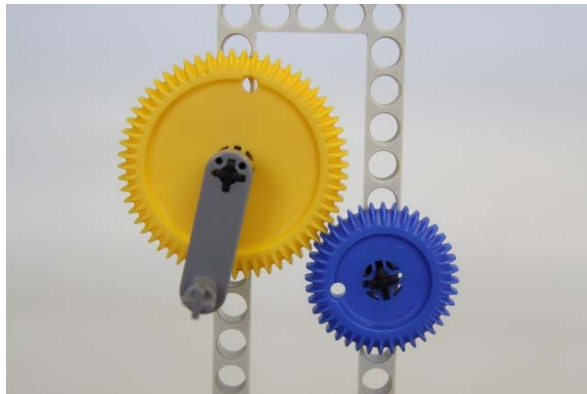
*Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.*

- A Zelo dobra toplotna prevodnost.
- B Preprosto oblikovanje.
- C Zelo dobra električna prevodnost.
- D V naravi hitro razpadejo.

	1
--	---

**5. naloga**

Različna gonila v strojih in napravah prenašajo gibanje z gredi na gred.



Katero gonilo predstavlja fotografija zgoraj?

*Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.*

- A Jermensko gonilo.
- B Torno gonilo.
- C Zobniško gonilo.
- D Verižno gonilo.

	1
--	---

**6. naloga**

Pri spajanju kovin poznamo razstavljive zveze in nerazstavljive zveze.

Katera med naštetimi je razstavljiva zveza?

*Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.*

- A Vijačenje.
- B Kovičenje.
- C Lepljenje.
- D Lotanje.

	1
--	---

**7. naloga**

Janez bi si rad preuredil postavitev pohištva svoje sobe.  
Kateri pogled pravokotne projekcije bo narisal?

*Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.*

- A Tloris.
- B Pogled od spredaj.
- C Stranski ris.
- D Naris.

	1
--	---

**8. naloga**

V nekaterih odpadkih so navzoče tudi kovine.  
Katera od naštetih kovin je za okolje najbolj škodljiva?

*Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.*

- A Železo.
- B Baker.
- C Aluminij.
- D Svinec.

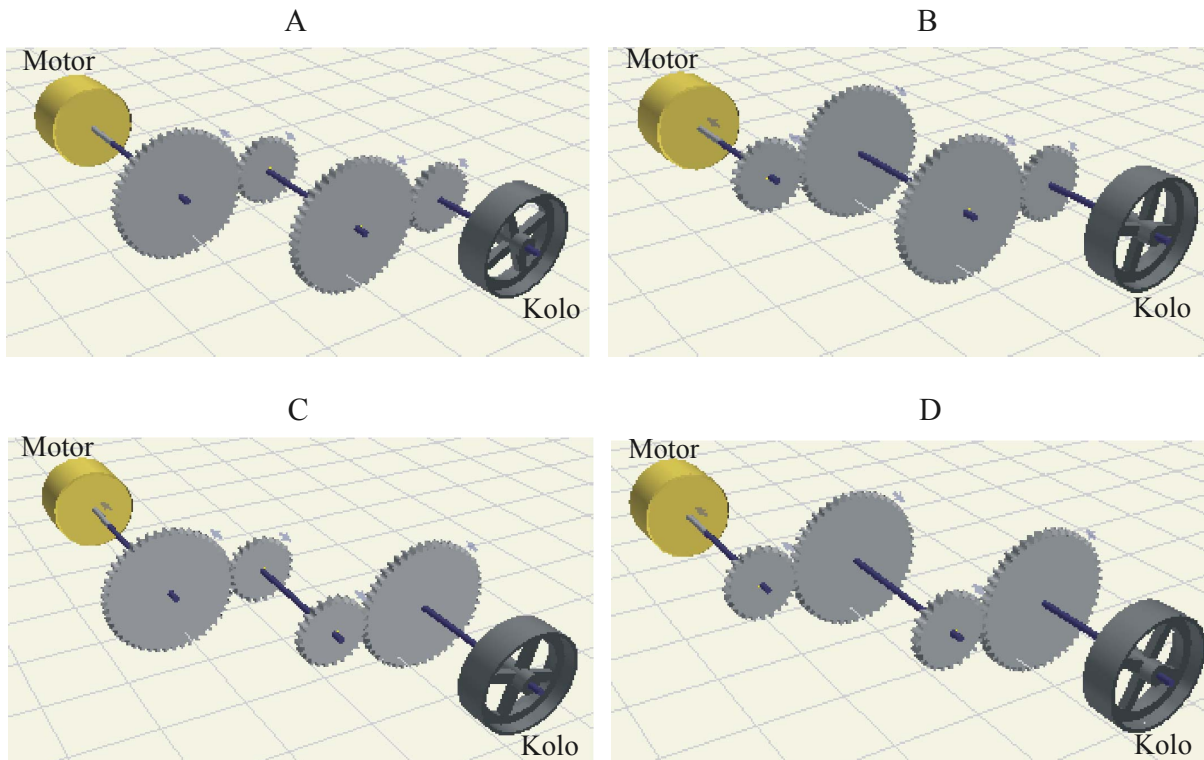
	1
--	---

### 9. naloga

Na sliki so prikazane štiri kombinacije dveh zobniških parov. V vseh primerih je število vrtljajev na minuto motorja enako.

Katero kolo se vrti z najmanj vrtljaji na minuto?

Obkroži črko nad pravilno risbo.



	1
--	---

### 10. naloga

Elektromotor pretvarja eno obliko energije v drugo.

Kaj je vir energije za elektromotor in v kaj jo pretvarja?

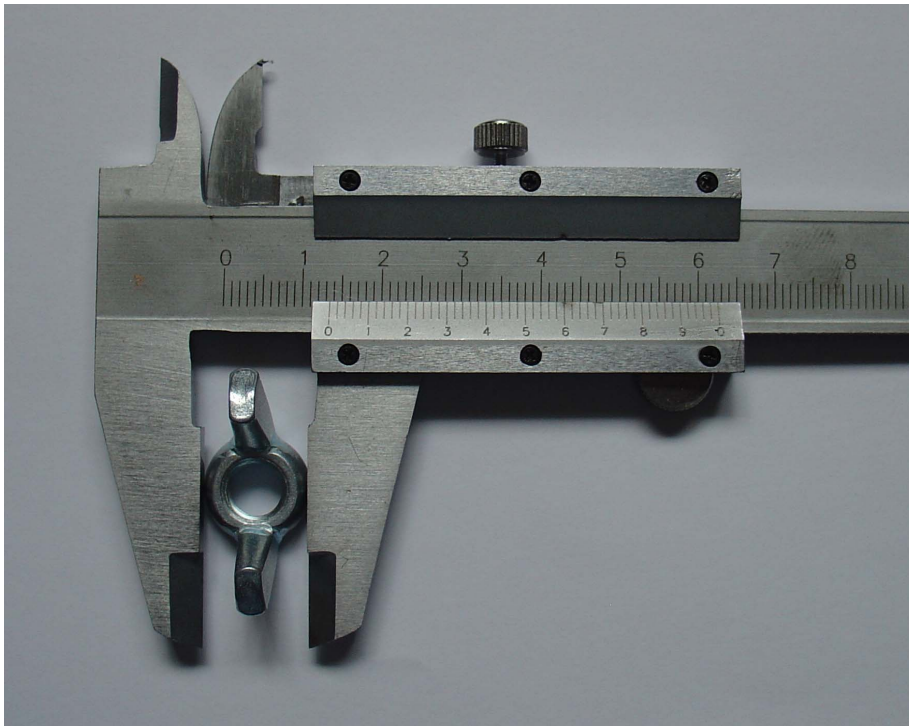
Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Mehansko energijo v električno.
- B Toplotno energijo v mehansko.
- C Električno energijo v mehansko.
- D Električno energijo v svetlobno.

	1
--	---

**11. naloga**

Na fotografiji spodaj sta merilni pripomoček in krilata matica.



a) Kako se imenuje merilni pripomoček na fotografiji?

*Odgovor zapiši na črto.*

---

b) Kolikšno debelino matice smo izmerili?

*Odgovor napiši na črto in ne pozabi na enoto.*

---

	2
--	---



**12. naloga**

Odprto škatlo, torej brez pokrova, delamo iz plošč, narejenih iz umetne snovi. Debelina vseh plošč je 1 cm. Notranji rob dna škatle naj bo kvadraten s stranicama 30 cm, prav tako merjeno znotraj, naj bo višina škatle 30 cm. Pripravljeno imamo že ploščo za dno škatle s stranicama 30 cm × 30 cm. Stranice označimo z: zadnja, desna, prednja in leva.

a) Kolikšna naj bo višina vseh štirih stranic?

*Odgovor napiši na črto in ne pozabi na enoto.*

---

b) Kolikšna naj bo širina posameznih stranskih plošč, da bo z njimi mogoče sestaviti škatlo?

*Napiši širino stranskih plošč in ne pozabi na enoto.*

Stranica	Širina
Prednja	
Desna	
Zadnja	
Leva	

	2
--	---

### 13. naloga

Kolo (bolj pravilno bi rekli dvokolo) ima 3 prestave na pogonskem delu (spredaj pri pedalu) in 7 prestav na gredi zadnjega kolesa. Ko vozimo rahlo navkreber, imamo v drugi prestavi pri pedalu (prestava 2 spredaj) in pri četrti zadaj (prestava 4 zadaj). Ko pedalo zavrtimo enkrat, se zadnje kolo zavrti trikrat.

a) Poimenuj gonilo, ki se uporablja za prenos vrtenja s pedal na zadnje kolo.

*Na črto spodaj napiši ime gonila.*

---

b) Primerjaj število zob na sprednjem zobniku pri pedalu in pri zadnjem zobniku na gredi zadnjega kolesa.

*Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.*

A Na zobnikih je enako število zob.

B Zadaj je več zob kakor spredaj.

C Spredaj je več zob kakor zadaj.

D Število zob zadaj ni pomembno.

c) Če je spredaj 36 zob, koliko jih je zadaj?

*Na črto spodaj napiši število zob.*

---

	3
--	---

**14. naloga**

Tone je pri pouku izdelal obesek iz poliestra.



a) Kako imenujemo polizdelek, iz katerega je izdelal obesek?

*Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.*

- A Folija.
- B Smola.
- C Plošča.
- D Vlakna.

b) Kateri postopek je uporabil pri izdelavi?

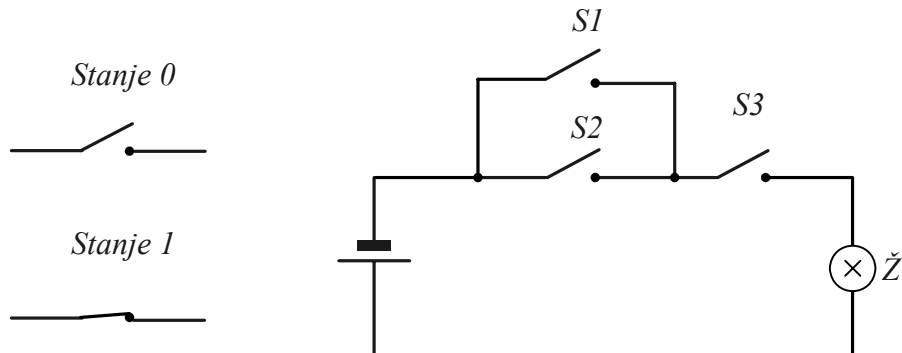
*Odgovor zapiši na črto.*

---

	2
--	---

### 15. naloga

Na sliki spodaj je prikazana shema električnega kroga z žarnico  $\check{Z}$ , z virom napetosti in s tremi stikali  $S1$ ,  $S2$  in  $S3$ . Stanje stikala  $S$  označimo z 1 takrat, ko je sklenjeno, stanje 0 pa, ko je razklenjeno, kakor je na sliki prikazano levo od električnega kroga. Ko žarnica sveti, označimo, da je v stanju 1, ko pa ne sveti, je v stanju 0.



a) Kako sta vezani stikali  $S1$  in  $S2$ ?

*Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.*

- A V električni krog.
- B Zaporedno.
- C Vzporedno.
- D Pravokotno.

b) V katerih treh kombinacijah stanj stikal žarnica sveti?

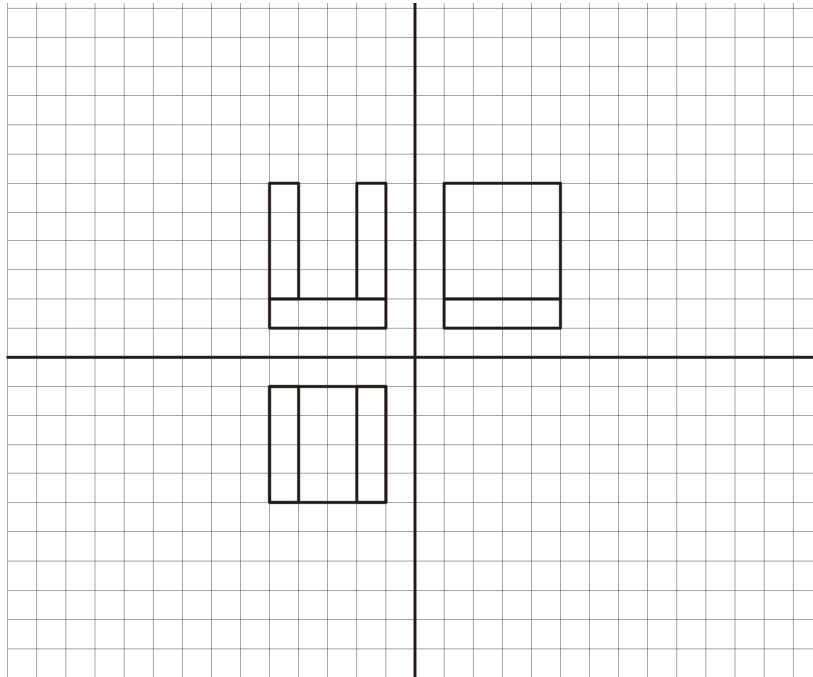
*V preglednici izpolni, katere tri kombinacije so tiste, ko žarnica sveti. Ko je stikalo sklenjeno, označi z 1, ko je stikalo razklenjeno, pa z 0.*

$S1$	$S2$	$S3$	$\check{Z}$
			1
			1
			1

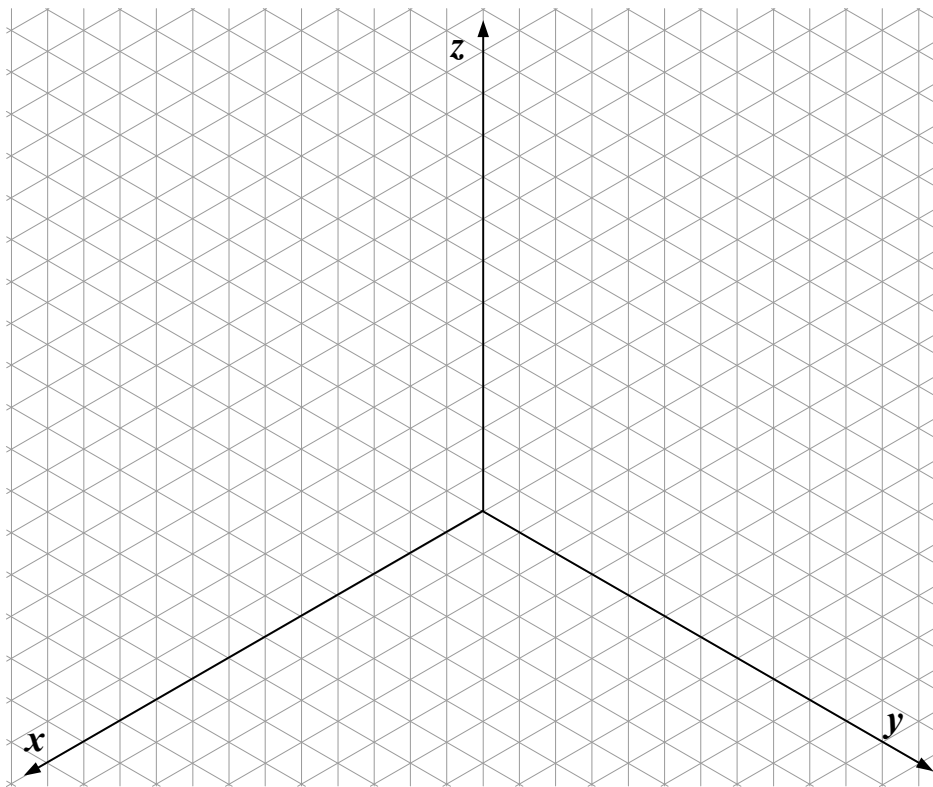
	2
--	---

**16. naloga**

Na risbi je narisano leseno stojalo za prtičke v obliki črke U v pravokotni projekciji. Mere so dane v enotah mreže.

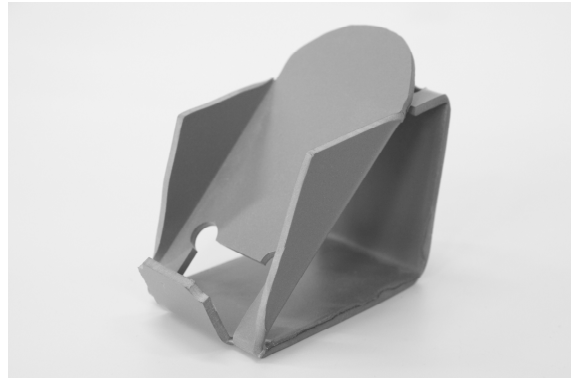


Stojalo za prtičke nariši v izometrični projekciji. Upoštevaj enote mreže. Nevidnih robov ni treba risati.



### 17. naloga

V Markovem razredu so se pri tehniki in tehnologiji odločili, da bodo izdelek iz umetnih snovi izdelali kot projektno nalogo. Med idejnimi rešitvami so izbrali stojalo za mobilni telefon. Odločili so se, da bodo stojalo izdelovali v obliki serijske proizvodnje.



- a) Pred izdelavo dokumentacije so izdelali eno stojalo, ob katerem so ugotavljali ustreznost izbranega gradiva in funkcionalnost stojala. Na podlagi izdelanega stojala so naredili tudi nekaj oblikovnih sprememb.

Kako imenujemo izdelek, ki so ga naredili?

*Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.*

- A Preskusna serija.
- B Prototip.
- C Model.
- D Promocijski izdelek.

- b) Stojalo so izdelali iz enega kosa 3 mm debele plošče iz umetne snovi.

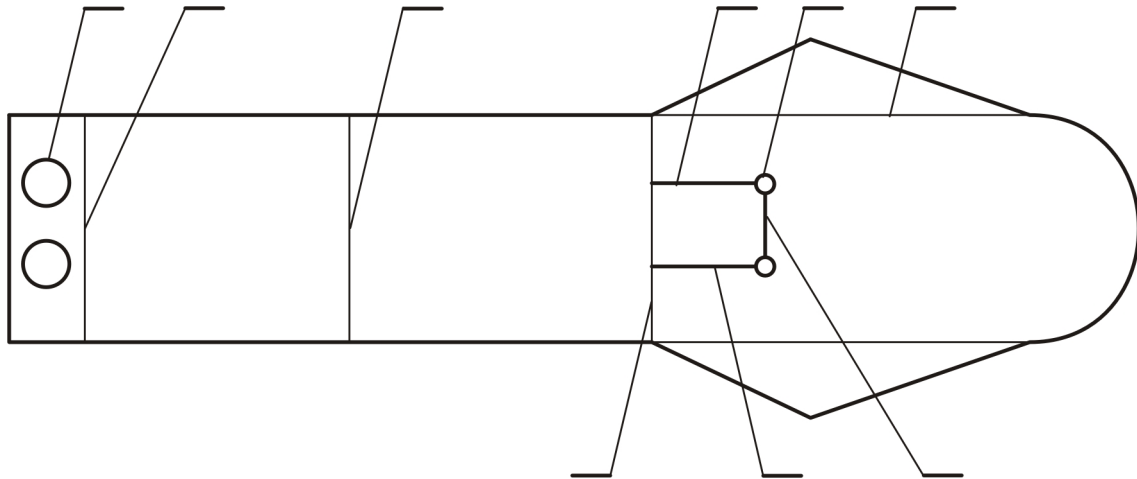
V katero skupino umetnih snovi sodi plošča, iz katere so naredili stojalo?

*Odgovor zapiši na črto.*

---

- c) Na risbi je narisana plašč stojala za mobilni telefon. Črte označujejo pregib, mesta, kjer žagamo in mesta, kjer vrtamo.

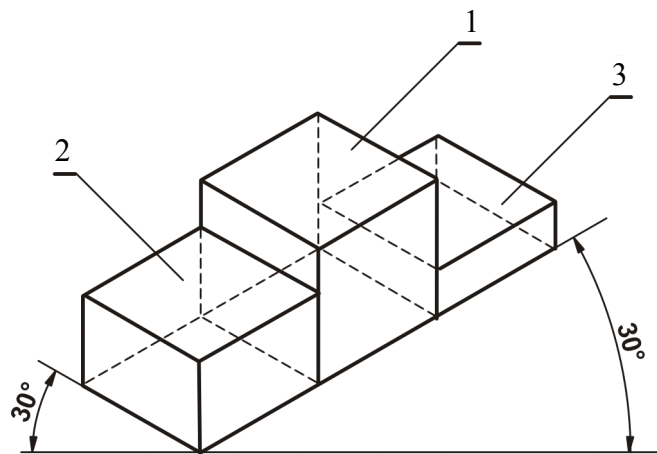
Na črtice napiši *U*, če na tem mestu upogibamo, *Ž*, če na tem mestu žagamo, in *V*, če vrtamo.



	3
--	---

### 18. naloga

Za šolsko atletsko tekmovanje smo pri pouku tehnike izdelali zmagovalne stopničke.



a) Kako imenujemo projekcijo, v kateri so narisane zmagovalne stopničke?

*Odgovor napiši na črto.*

---

b) Na risbi so različne črte. Kaj označuje posamezna vrsta črte na risbi?

*Poveži vrsto črte z ustreznim odgovorom.*

- |       |                        |
|-------|------------------------|
| _____ | Vidni robovi.          |
| ————— | Pomožne črte, šrafure. |
| ..... | Nevidni robovi.        |

c) Kako imenujemo risbo, na kateri so prikazane stopničke?

*Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.*

- A Tehnološki list.
- B Delavniška skica.
- C Delavniška risba.
- D Sestavna risba.



**19. naloga**

Motorji z notranjim izgorevanjem zmorejo občutno večjo moč, kakor jo lahko zagotovijo človekove mišice.

a) Kaj je značilno za vse motorje z notranjim izgorevanjem?

*Na črto vpiši manjkajočo besedo.*

Toploto pretvarja v \_\_\_\_\_ delo.

b) Kaj je značilno za batne motorje?

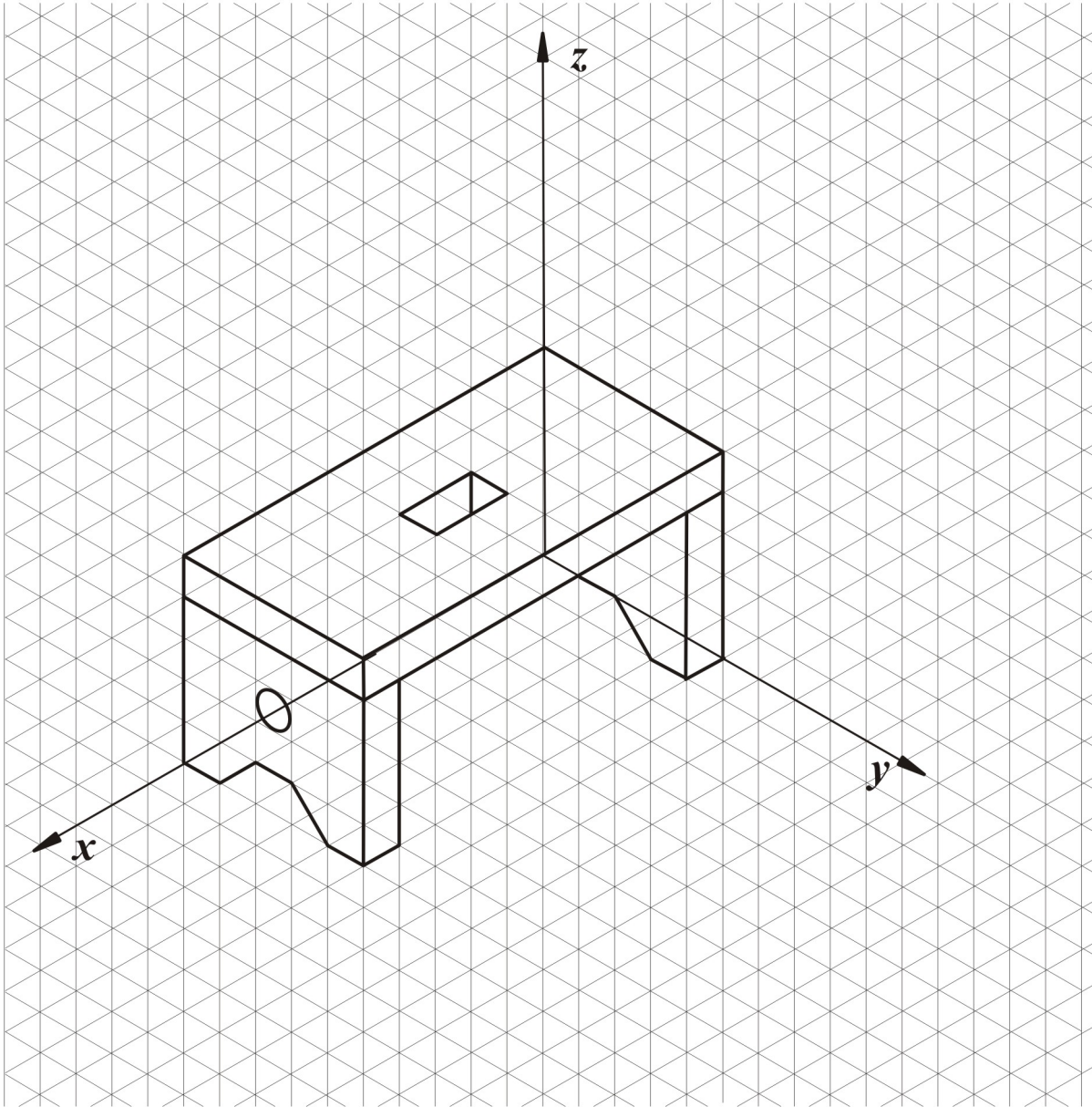
*Na črto vpiši manjkajočo besedo.*

Ročni mehanizem pretvarja premočrtno gibanje bata v \_\_\_\_\_ gredi.

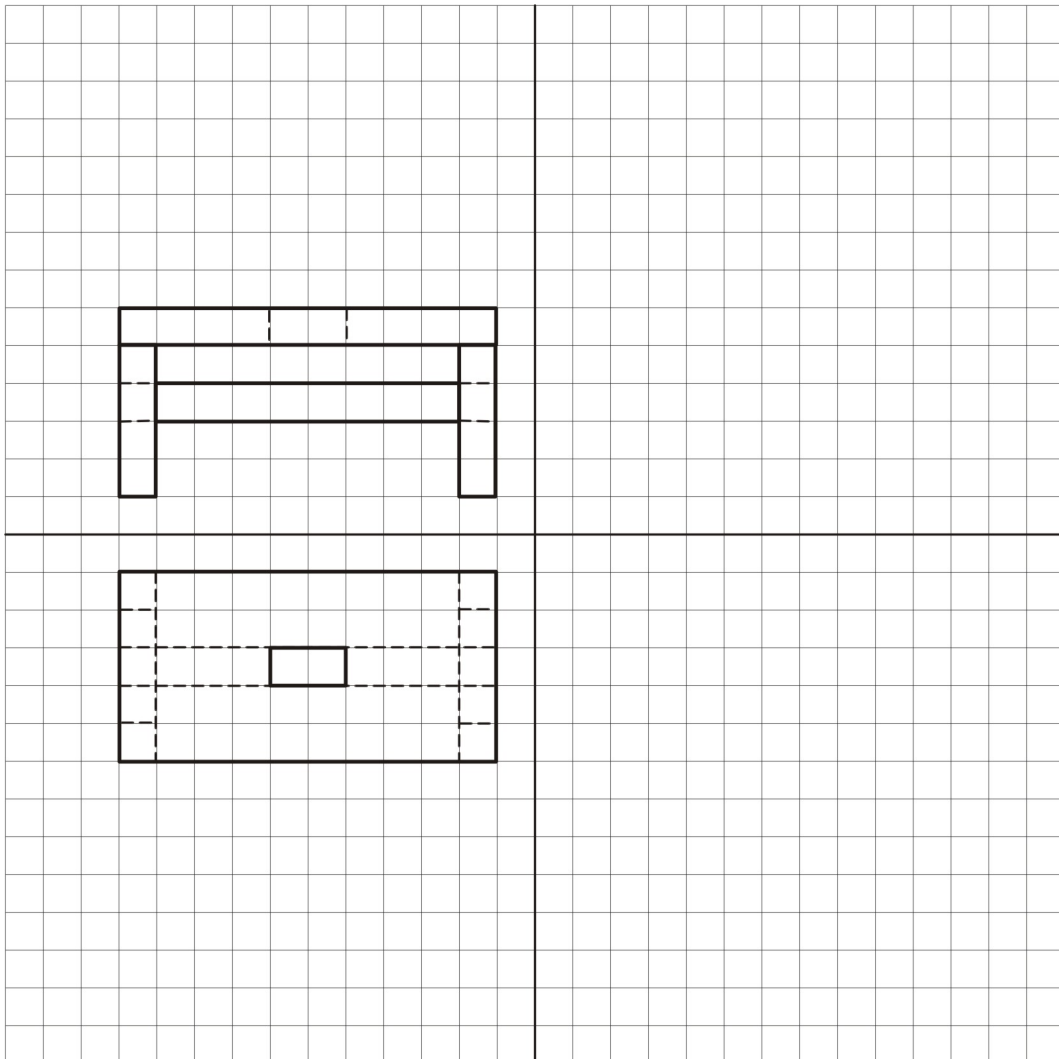
	2
--	---

**20. naloga**

V Markovem razredu so za tehniški dan učenci nameravali izdelovati pručke. Učiteljica jim je pokazala risbo pručke, narisane v izometrični projekciji. Risbo prikazuje slika spodaj, učenci pa so morali narisati pručko v pravokotni projekciji.



- a) Na risbi spodaj sta narisana naris in tloris pravokotne projekcije pručke. Dopolni risbo in nariši stranski ris. Za velikosti upoštevaj enote mreže.



- b) Zaradi neustrezne velikosti gradiv je učitelj pručko skrajšal za eno enoto. Katera dva pogleda pravokotne projekcije so morali učenci na risbi popraviti?

*Odgovor napiši na črto.*

---

	2
--	---

**SKUPAJ TOČK:**

	33
--	----

Prazna stran