



Šifra učenca:

Državni izpitni center

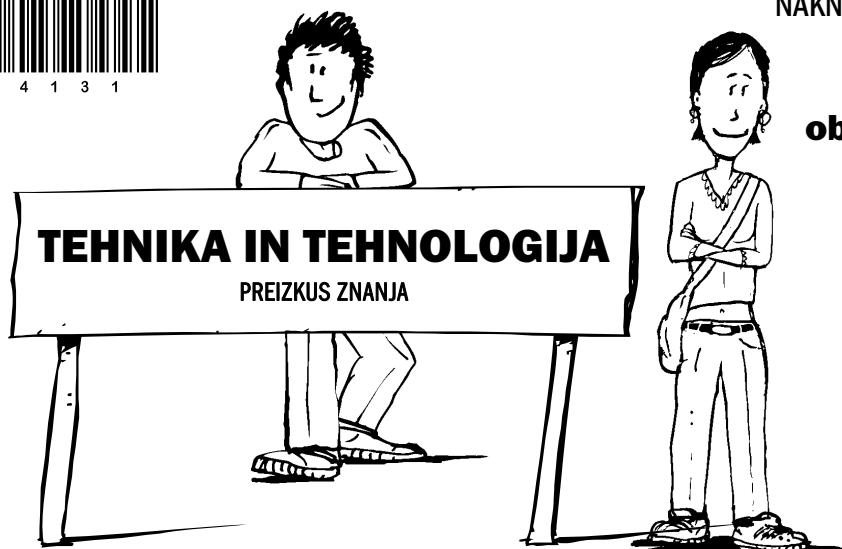


N 1 0 2 6 4 1 3 1

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.

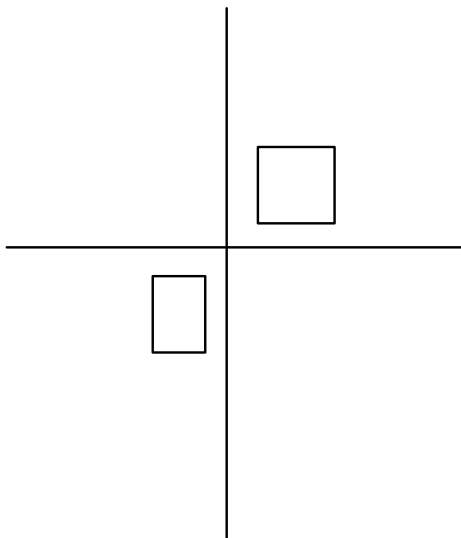
Preizkus ima 20 strani, od tega 2 prazni.

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?

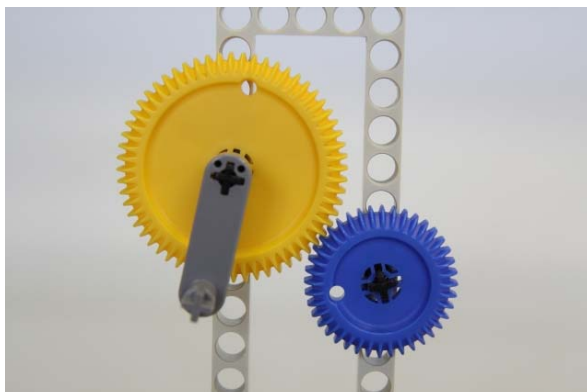
Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- 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.

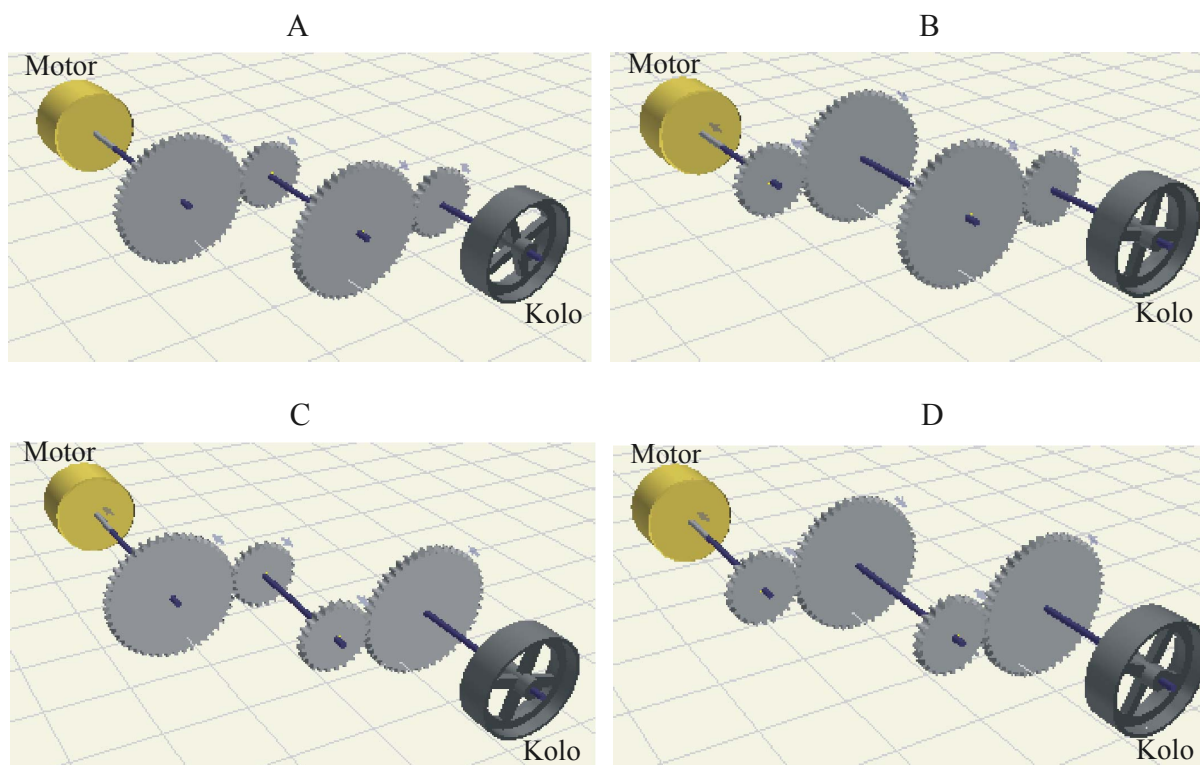
	1
--	---

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 $30\text{ cm} \times 30\text{ cm}$. 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 pedal) in 7 prestav na gredi zadnjega kolesa. Ko vozimo rahlo navkreber, imamo v drugi prestavi pri pedal (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 pedal 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.

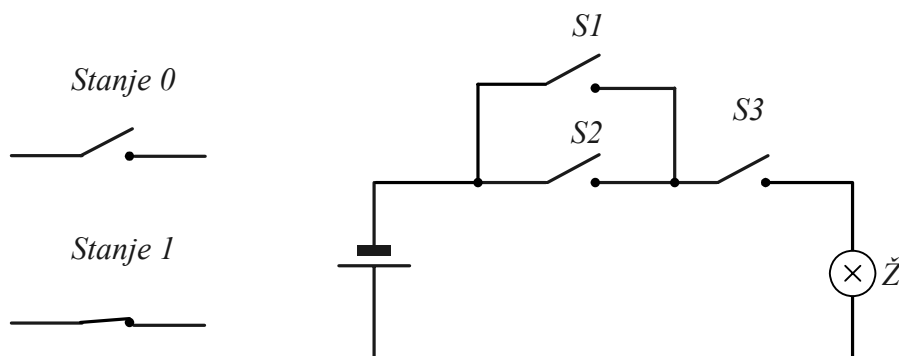
b) Kateri postopek je uporabil pri izdelavi?

Odgovor zapiši na črto.

	2
--	---

15. naloga

Na sliki spodaj je prikazana shema električnega kroga z žarnico Ž, 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.

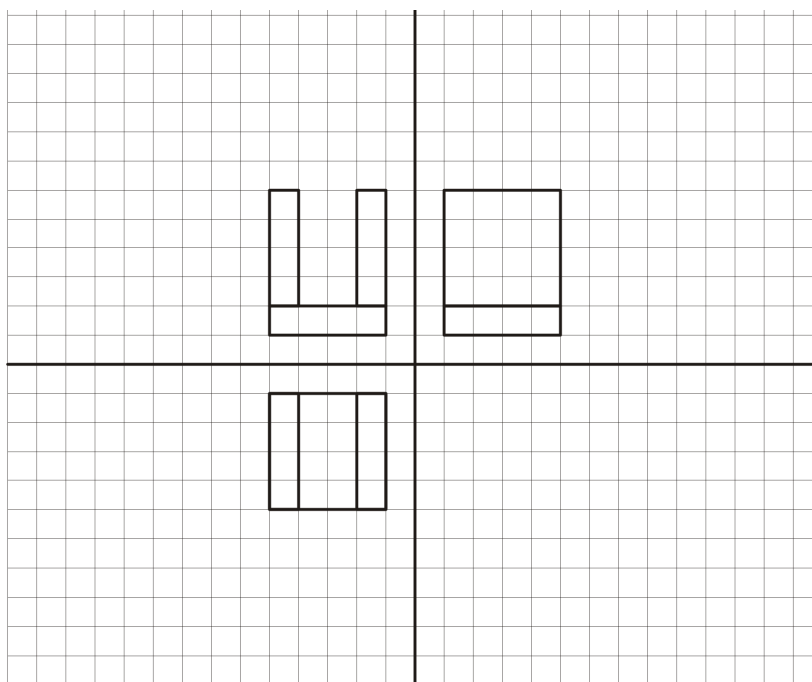
b) V katerih treh kombinacijah stanj stikal žarnica sveti?

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.

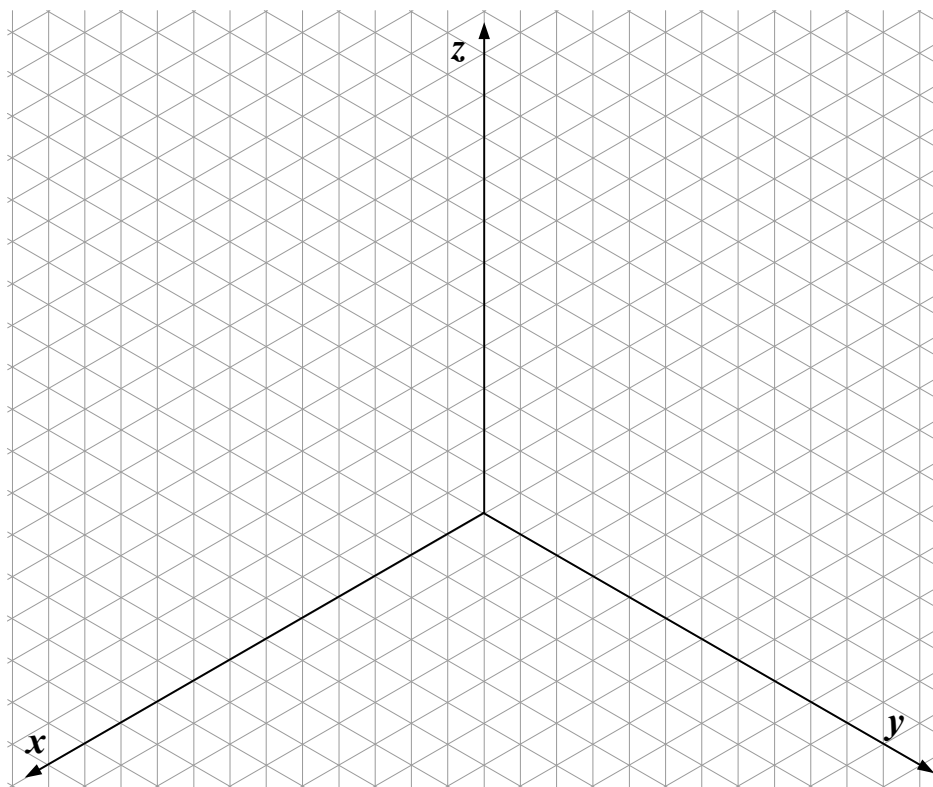
$S1$	$S2$	$S3$	Ž
			1
			1
			1

16. naloga

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

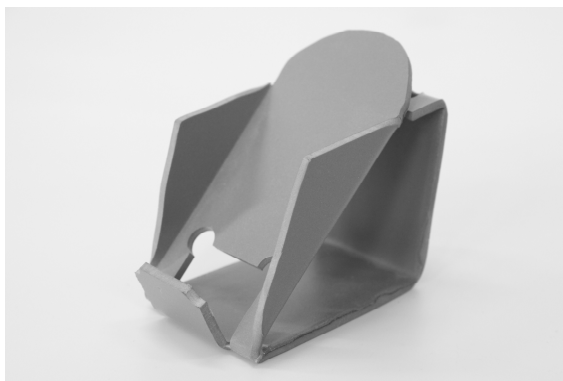
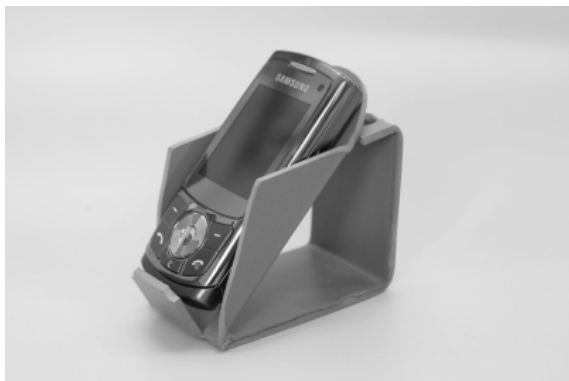


Stojalo za prtičke nariši v izometrični projekciji. Upoštevaj enote mreže. Nevidnih robov ni treba risati.



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.

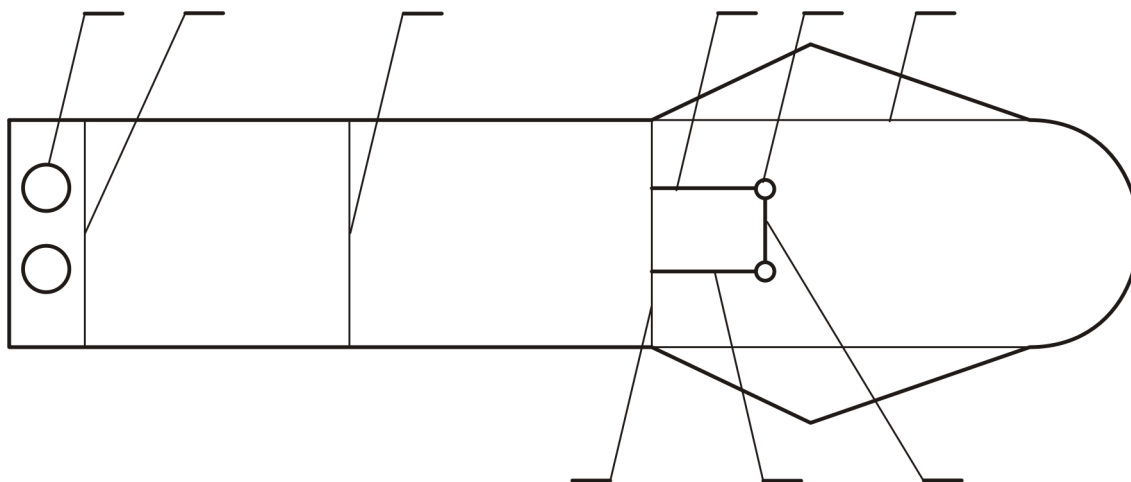
- b) Stojalo so izdelali iz enega kosa 3 mm debele plošče iz umetne snovi.

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

Odgovor zapiši na črto.

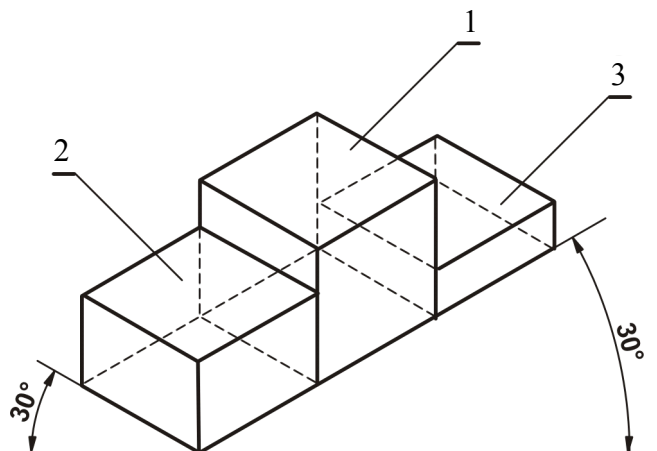
- c) Na risbi je narisano plašč stojala za mobilni telefon. Črte označujejo pregib, mesta, kjer žagamo in mesta, kjer vrtamo.

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



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?

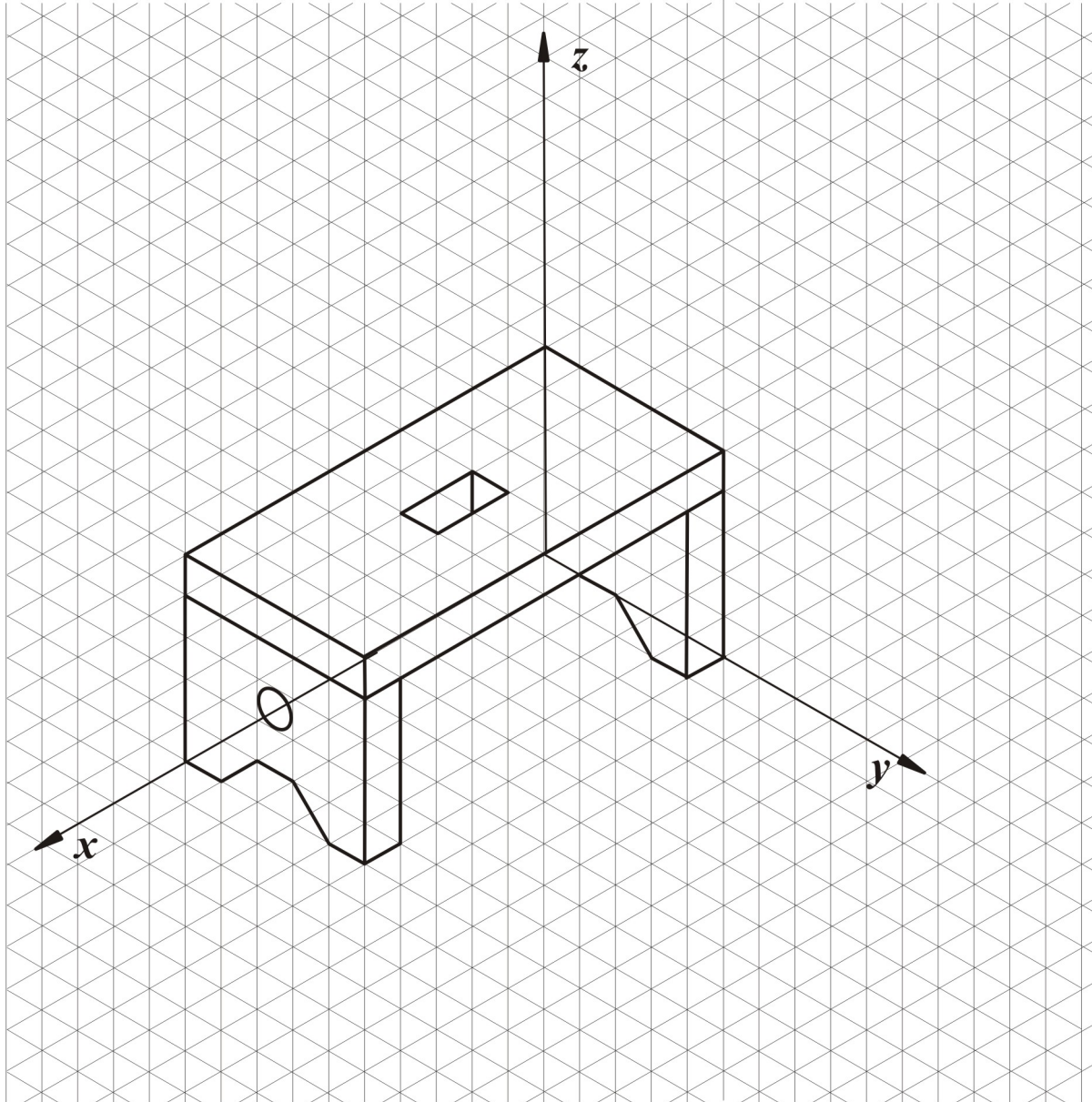
Na črto vpiši manjkajočo besedo.

Ročni mehanizem pretvarja premočrtno gibanje bata v _____ gredi.

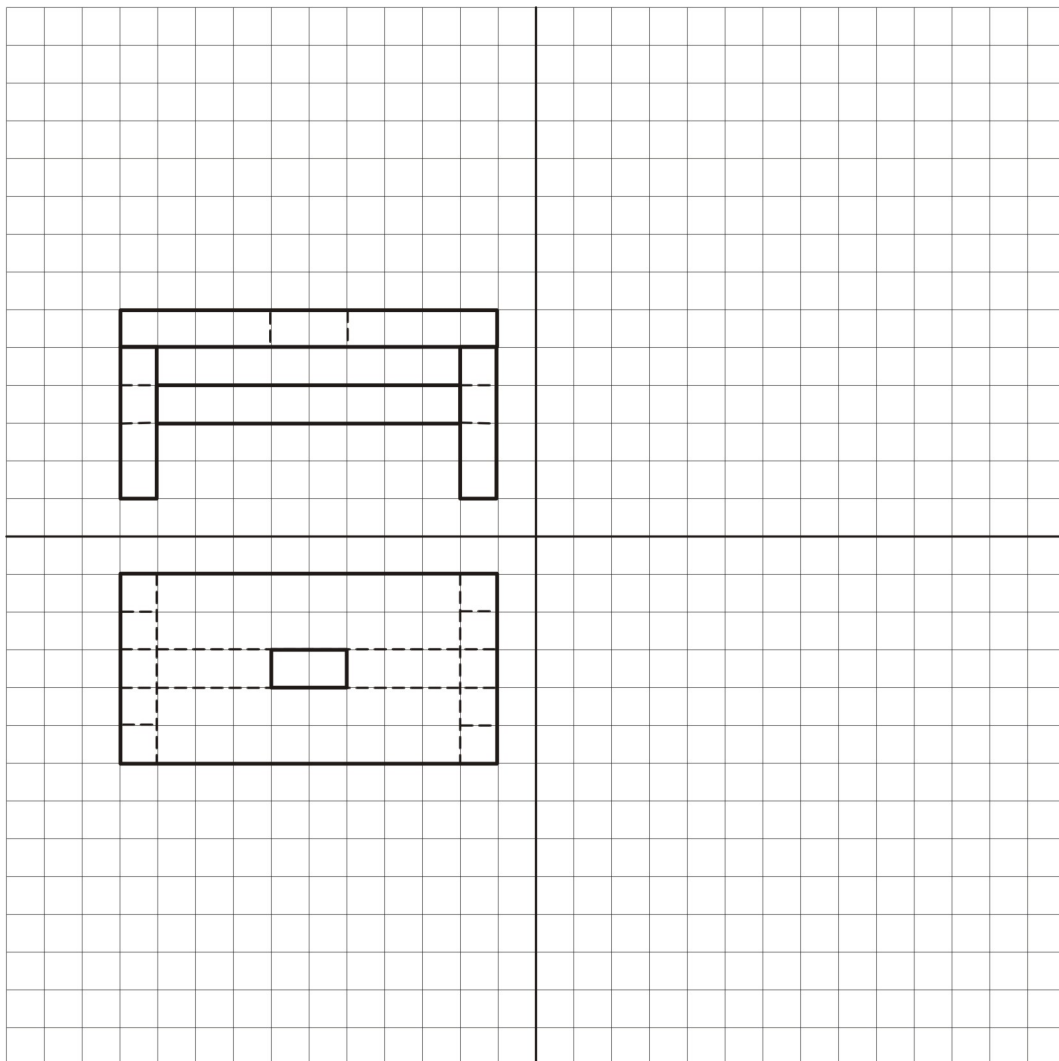
	2
--	---

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
--	----



Državni izpitni center



N 1 0 2 6 4 1 3 2

NAKNADNI ROK



Ponedeljek, 31. maj 2010

NAVODILA ZA VREDNOTENJE

NACIONALNO PREVERJANJE ZNANJA

ob koncu 3. obdobja

NAVODILA ZA OZNAČEVANJE V PREIZKUSIH ZNANJA

Dogovorjeni znaki za označevanje v preizkusih znanja:

✓ pravični odgovor

✗ nepopolni ali manjkajoči odgovor

// napačni odgovor

- Če je cel preizkus pisan s svinčnikom, napišemo ob skupnem seštevku točk ***Pisano s svinčnikom***.
- Če so s svinčnikom pisane posamezne naloge, napišemo ***Pisano s svinčnikom*** ob konkretni nalogi.

Znake za označevanje zapisujemo:

- v preizkus znanja,
- z rdečim kemičnim svinčnikom,
- na desno stran odgovora,
- nikoli čez učenčev odgovor.
- Ob zapisu napačnega dogovorjenega znaka ta znak prečrtamo in zapišemo pravični znak. Ob prečrtanem znaku zapišemo svoje inicialke!
- Popravljallec ne dopisuje pravičnih rešitev.

Ob morebitnih težavah pri popravljanju in vrednotenju preizkusov znanja se posvetujemo z glavnim ocenjevalcem ali pomočnikom glavnega ocenjevalca.

Opombe oziroma komentarji popravljalca:

! Ni označeno, kaj naj popravljallec upošteva.

! Nerazločen zapis.

1. naloga

D 1 točka

2. naloga

D 1 točka

3. naloga

D 1 točka

4. naloga

B 1 točka

5. naloga

C 1 točka

6. naloga

A 1 točka

7. naloga

A 1 točka

8. naloga

D 1 točka

9. naloga

D 1 točka

10. naloga

C 1 točka

11. naloga**Skupaj 2 točki**

a)

11.1 Kljunasto merilo ali pomično merilo 1 točka

b)

11.2 Debelina matice mora biti zapisana v intervalu od 13,40 do 13,60 mm 1 točka**12. naloga****Skupaj 2 točki**

a)

12.1 Višina za vse štiri stranice je 31 cm 1 točka

b)

12.2 Možne širine stranic so 30 cm, 31 cm ali 32 cm, vsota štirih širin mora biti 124 cm
(vse kombinacije) 1 točka**13. naloga****Skupaj 3 točke**

a)

13.1 Verižno gonilo ali samo verižno 1 točka

b)

13.2 C 1 točka

c)

13.3 12 1 točka**14. naloga****Skupaj 2 točki**

a)

14.1 B 1 točka

b)

14.2 Litje ali ulivanje 1 točka

15. naloga**Skupaj 2 točki**

a)

15.1 C 1 točka

b)

15.2 Pravilno izpolnjena tabela:

$S1$	$S2$	$S3$	$\check{Z}$
0	1	1	1
1	0	1	1
1	1	1	1

..... 1 točka

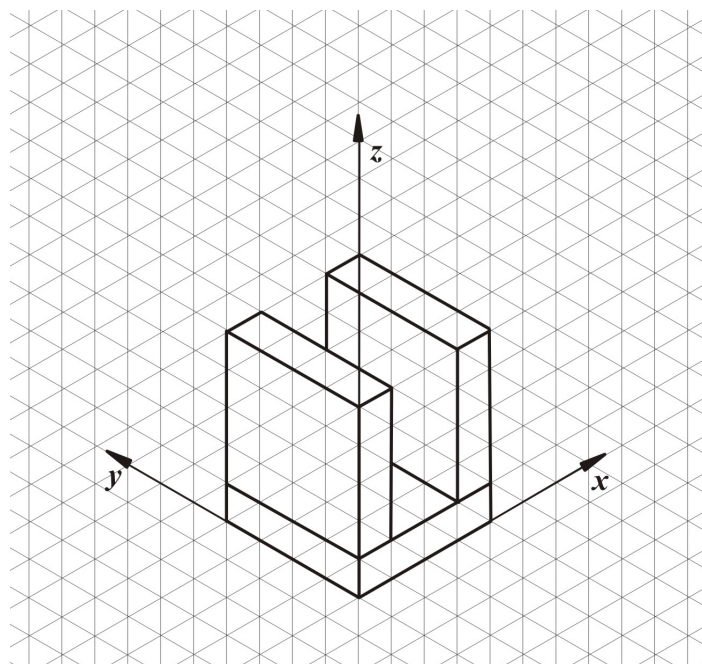
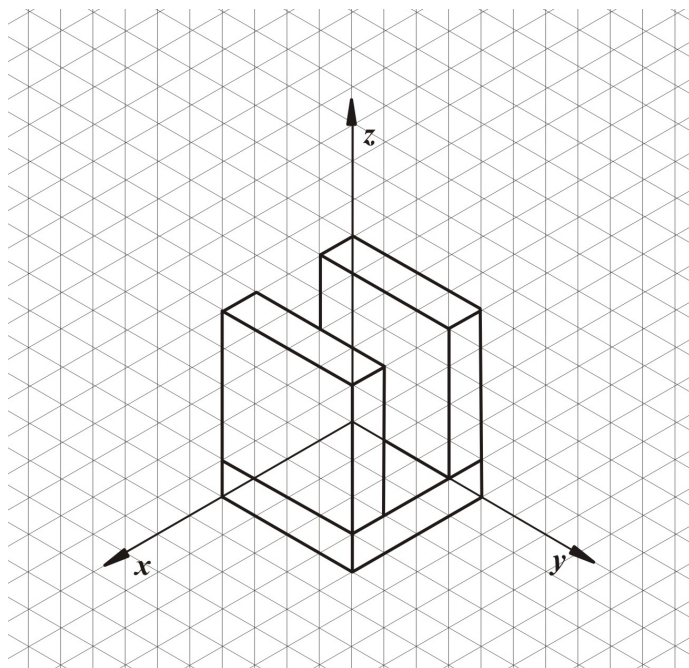
16. naloga**Skupaj 2 točki**

a)

16.1 Pravilno določene dolžina, širina in višina na oseh x, y, z in pravilno narisana ena od ploskev stojala 1 točka

b)

16.2 Pravilno narisani celotni predmet z nevidnimi robovi ali brez njih 1 točka



17. naloga**Skupaj 3 točke**

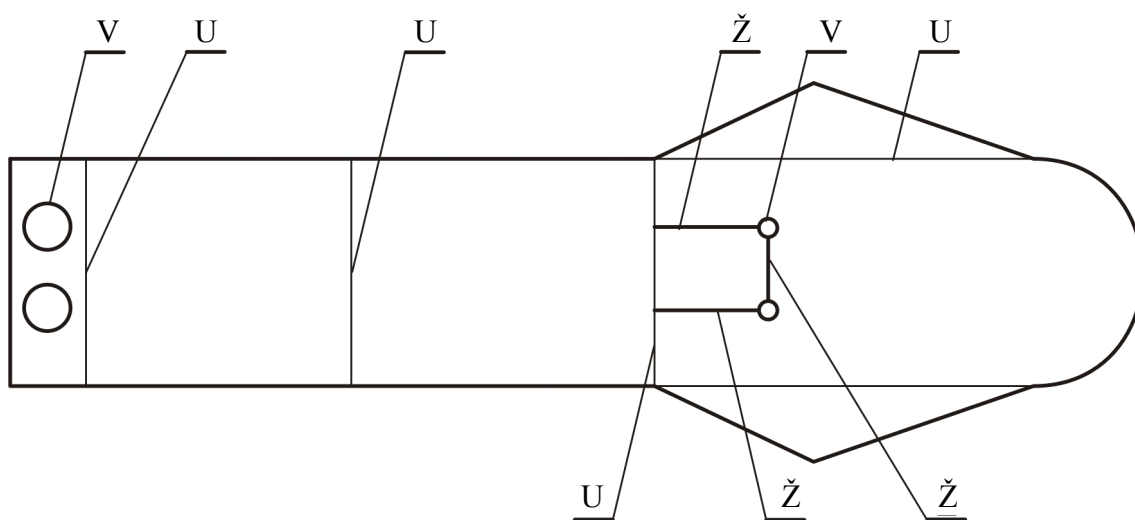
a)

17.1 B 1 točka

b)

17.2 Termoplasti 1 točka

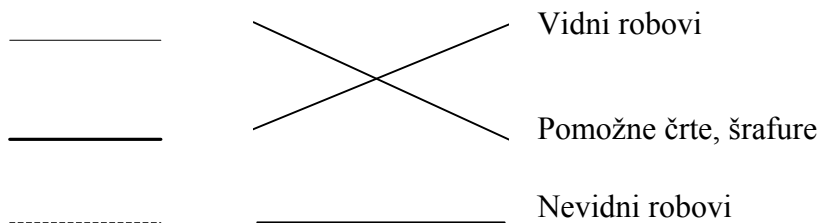
c)

17.3 Vsi pravilni zapisi 1 točka**18. naloga****Skupaj 3 točke**

a)

18.1 Izometrična projekcija ali izometrija 1 točka

b)

18.2 Rešitev:

..... 1 točka

c)

18.3 D 1 točka

19. naloga**Skupaj 2 točki**

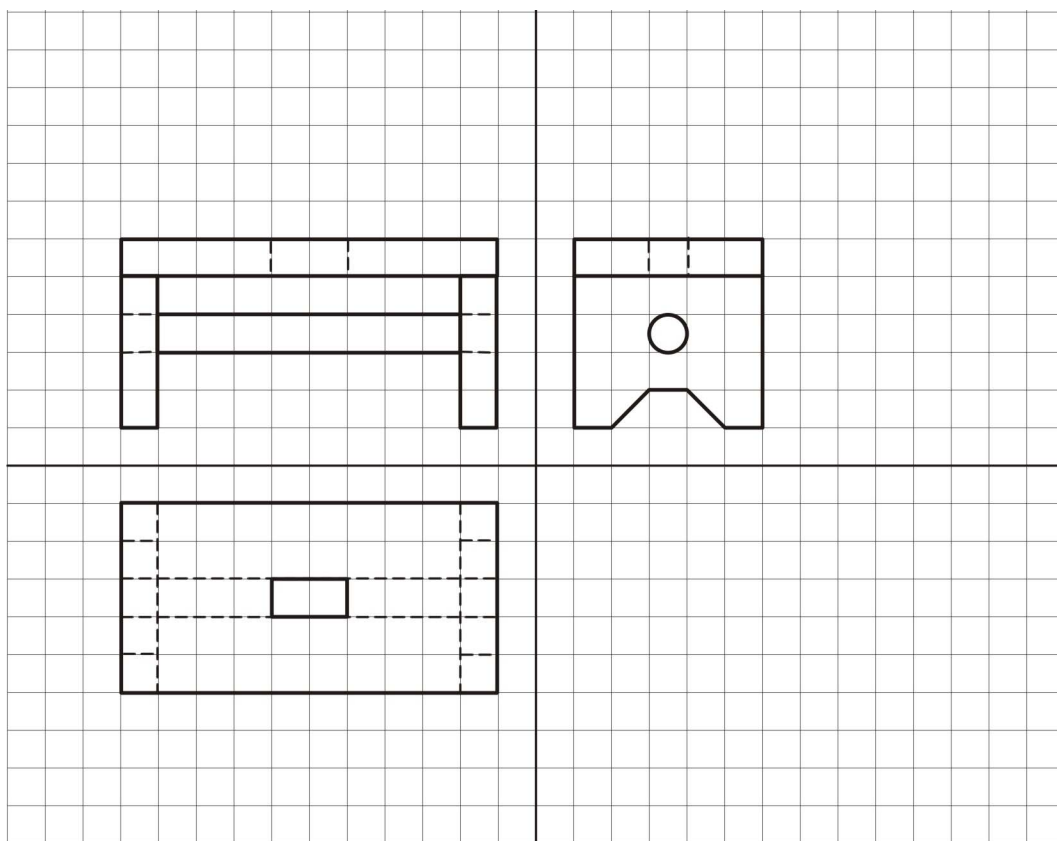
a)

19.1 mehansko 1 točka

b)

19.2 vrtenje ali kroženje 1 točka**20. naloga****Skupaj 2 točki**

a)

20.1 Pravilno narisani stranski ris 1 točka

b)

20.2 Naris in tloris 1 točka**Skupaj** **33 točk**