

Ukupno bodova

---

Ime i prezime učenika

## **50. NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA** **Školsko natjecanje - 2008. godina**

### **Tehnička kultura 6. razred**

#### **PISMENI ZADACI**

##### ***I skupina zadataka***

Zadaci ove skupine su istinite ili neistinite tvrdnje. Ako je tvrdnja istinita zaokruži DA, a ako nije zaokruži NE.

1. Crtež izrađen bez uporabe pribora nazivamo prostoručni tehnički crtež.

DA                                  NE

2. Mjerenje je postupak crtanja tehničkih tvorevina u uvećanoj ili umanjenoj veličini.

DA                                  NE

3. Tehničke tvorevine se na tehničkim crtežima uvijek crtaju u prirodnim veličinama.

DA                                  NE

4. Oznaka M 1 : 5 je oznaka za mjerilo umanjivanja.

DA                                  NE

5. Pri kotiranju tehničkih crteža, kao mjerni brojevi uvijek se upisuju prirodne veličine tehničkih tvorevina.

DA                                  NE

6. Kod kotiranja građevinskih objekata osnovna mjerna jedinica je metar.

DA                                  NE

7. Mjerilo M 1 : 8 naziva se standardno mjerilo.

DA                                  NE

8. U graditeljstvu je uobičajeno da se kod kotiranja upotrebljavaju mjenice koje završavaju kratkim kosim crtama.

DA                                  NE

9. Kod montažnog crteža prikazani su detaljni crteži pojedinih dijelova tehničkih tvorevina.

DA                                  NE

10. Projekt je stručno izrađen tehnički crtež nekog građevinskog objekta s pripadajućim proračunima.

DA                                  NE

## **II skupina zadataka**

Zadaci ove skupine su rečenice kojima nedostaje jedna ili najviše dvije riječi. Tu riječ ( ili riječi) koje nedostaju da bi rečenica bila potpuna upiši na odgovarajuće mjesto u rečenici.

11. Svi tehnički crteži sastoje se od \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_.


12. Zemljopisne karte crtaju se u \_\_\_\_\_ mjerilu.


13. Crtež prema kojem se izrađuju tehničke tvorevine naziva se \_\_\_\_\_.

14. Postupak kojim se utvrđuje veličina neke tehničke tvorevine naziva se \_\_\_\_\_.


15. U graditeljstvu mjerne veličine se ispisuju u \_\_\_\_\_.


16. Na tehničkom crtežu tlocrta zidova vidljiva je \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_ zida.

17. Na tehničkim crtežima kade, stolice, kreveti i kućanski aparati prikazuju se \_\_\_\_\_.


18. Osobe koje rade u graditeljstvu na bojenju zidova nazivaju se \_\_\_\_\_.

## **III skupina zadataka**

Uz svaki zadatak ove skupine ponuđeno je pet odgovora od kojih je samo jedan ispravan. Za svaki zadatak zaokruži slovo koje pripada ispravnom odgovoru.

19. Koji je osnovni razlog da neke tehničke tvorevine ne možemo nacrtati u prirodnoj veličini?

- a) težina
- b) rasporeda boja
- c) veličina
- d) prirodne sile

20. Mjerila za umanjivanje upotrebljavamo kod crtanja:

- a) velikih predmeta
- b) malih predmeta
- c) normalnih predmeta
- d) kosih predmeta
- e) okomitih predmeta

21. Jedan od ponuđenih elemenata ne pripada oznaci mjerila:

- a) oznaka mjerila
- b) tekstualni opis mjerila
- c) mjera na crtežu
- d) mjera u prirodnoj veličini

22. Kako se naziva prostoručni crtež ?

- a) kosi crtež
- b) okomiti crtež
- c) tlocrt
- d) skica
- e) blok crtež

23. Kod građevinskih crteža kotiraju se:

- a) samo zidovi
- b) zidovi, vrata i prozori
- c) svi građevinski dijelovi i namještaj
- d) svi građevinski dijelovi, namještaj i kućanski aparati
- e) samo kućanski aparati

24. Prilikom izrade tehničkog crteža građevinskog objekta posao započinje:

- a) proslavom
- b) nabavkom papira
- c) mjerenjem
- d) crtanjem
- e) dogovaranjem

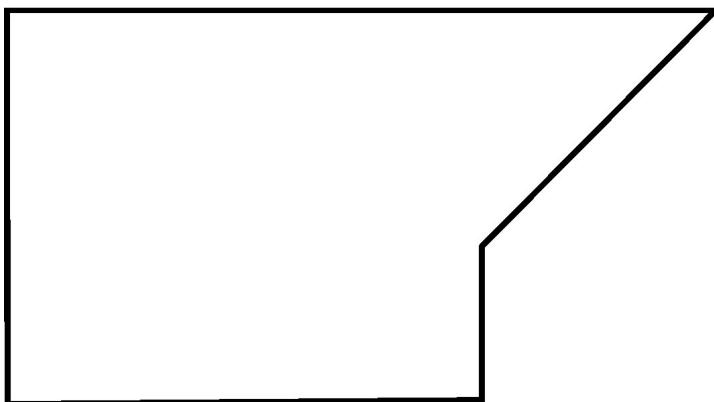
25. Pri crtaju vrata na tlocrtu zgrade veoma je važno prikazati:

- a) vrstu stakala na vratima
- b) vrstu drveta od kojih su vrata izrađena
- c) boju vrata
- d) smjer otvaranja vrata
- e) visinu vrata

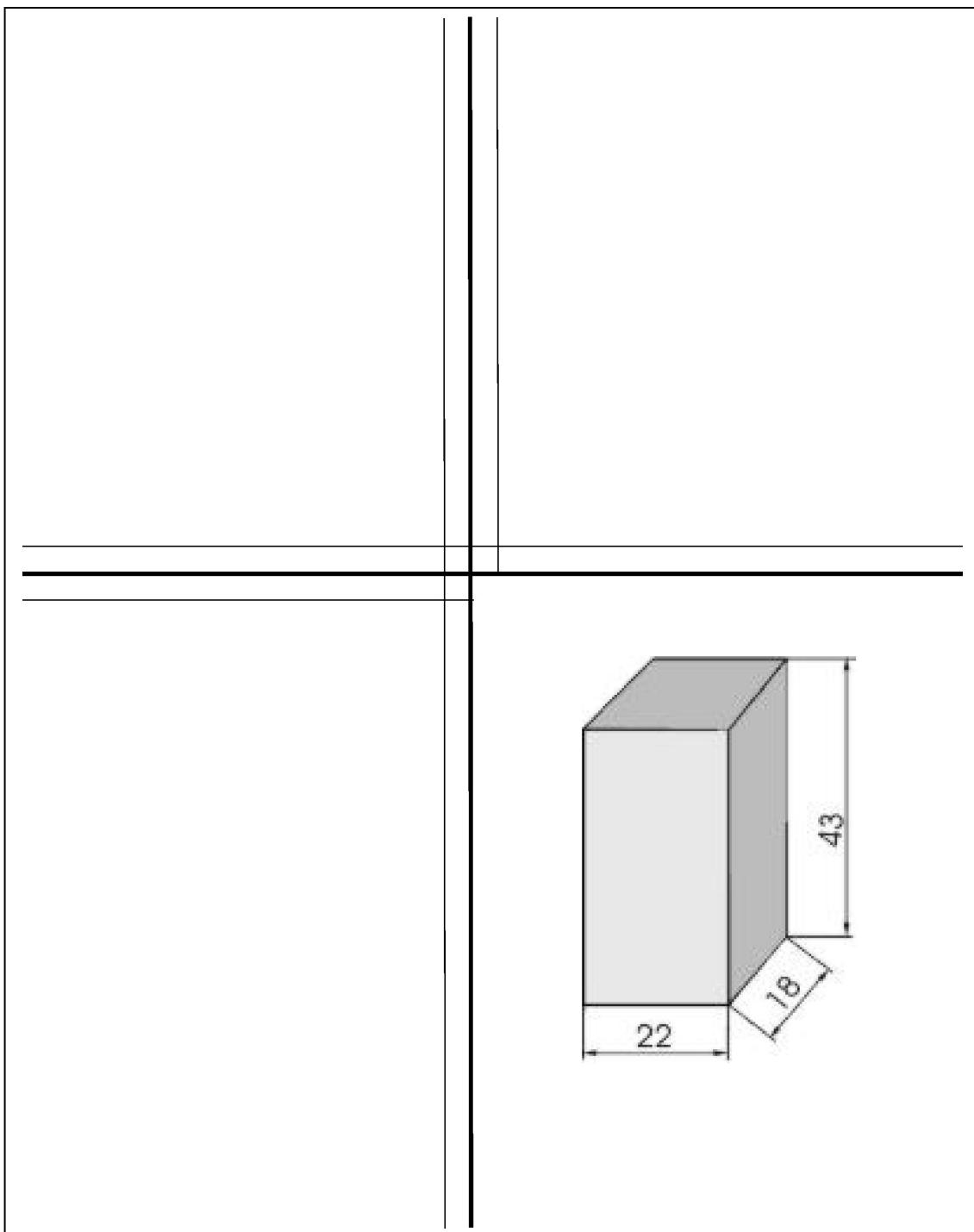
#### **IV skupina zadataka**

Zadatke ove skupine treba rješavati tako da se nacrta ili nadopuni crtež prema zadatku.

26. Kotiraj dolje prikazani lik.



27. U mjerilu 2: 1 nacrtaj pravokutne projekcije prikazanog geometrijskog tijela.



Informacija: Ukupno je moguće osvojiti 30 bodova.

--	--	--

## **50. NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA**

Školsko natjecanje - 2008. godina

Tehnička kultura 6. razred

### **Rješenja zadataka za skupinu 6. razred**

#### **1. skupina pitanja**

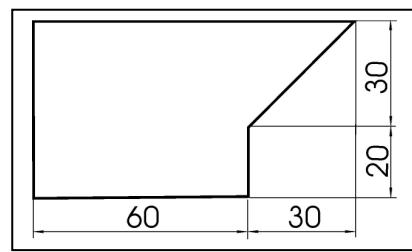
1. NE
2. NE
3. NE
4. DA
5. DA
6. NE
7. NE
8. DA
9. NE
10. DA

#### **2. skupina pitanja**

11. tlocrta, nacrti i bokocrta ( ili svi elementi nekim drugim redom )
12. umanjenom
13. radionički crtež
14. mjerjenje
15. centimetrima
16. dužina i širina ( ili obrnuto )
17. simbolima
18. ličiocima ( moleri )

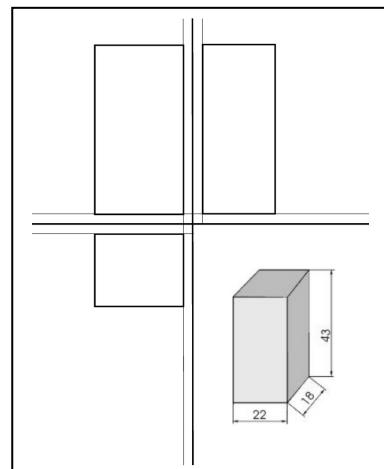
#### **3. skupina pitanja**

19. c – veličina
20. a - velikih predmeta
21. b - tekstualni opis mjerila
22. d - skica
23. b - zidovi, vrata i prozori
24. c - mjerenjem
25. d - smjer otvaranja vrata



#### **4. skupina pitanja**

26. Tolerancija do 1 mm ( obrisati )
- postojanje svih potrebnih veličina ..... 1 bod
  - ispravnost svih veličina ..... 1 bod



26. Tolerancija 1mm -

- ispravan oblik ( nacrt, tlocrt, bokocrt) ..... 1 bod
- ispravne veličine ( nacrt, tlocrt, bokocrt) ..... 1 bod
- paralelnost (nacrt, bokocrt, tlocrt)..... 1 bod

---

Ime i prezime učenika

Ukupno bodova

## 50. NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA

Školsko natjecanje - 2008. godina

Tehnička kultura 6. razred - Graditeljstvo

U ovom dijelu rješavate praktičan zadatak. Zadatak je složen tako da ga možete riješiti u zadanim vremenu od 45 minuta. Sve rezanje se može izvršiti škarama, ali ako radite sa skalpelom budite pažljivi da se ne bi povrijedili. U radu se posebno vrednuje preciznost te radite polako i precizno.

**Potreban materijal:**

1. Papir A4 ( 80 gr.) ..... 2 kom
2. Ljepilo za papir ..... 1 kom

**Alat i pribor:**

1. Pribor za tehničko crtanje
2. Škare
3. Skalpel
4. Podloga za rezanje.

**Zadatak: Izrada makete lučnog mosta.**

Koristeći se radioničkim crtežom na papiru nacrtajte dva plašta stranica mosta prema zadanim dimenzijama za poziciju 1.

Izrežite traku kolnika ( pozicija 2). Na gornju traku nacrtajte središnju crtu. Stranice zalijepite za kolnik i ostavite malo da se ljepilo osuši.

Podlogu izrežite prema zadanim dimenzijama ( pozicija 4). zalijepite most za podlogu i maketa je gotova.

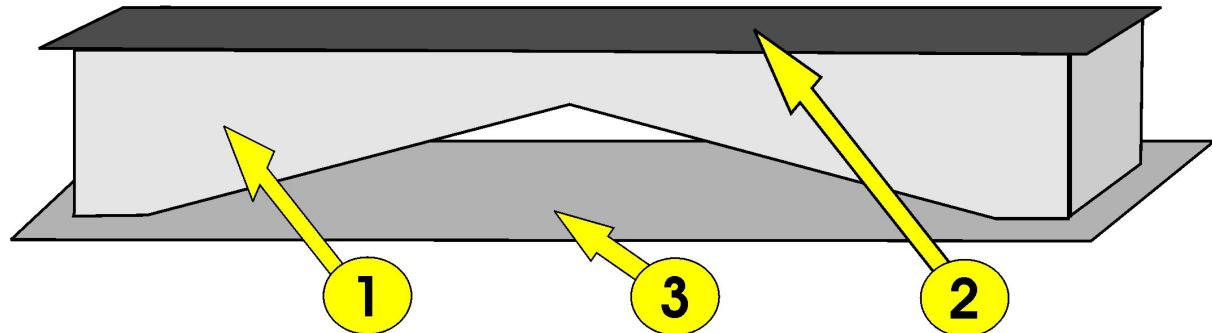
Kod ovog rada vrednuje se preciznost ( pozicije 1, 2, i 3) i brzina (dovršetka cijelokupnog rada).

Najbrži, drugi i treći koji predaju potpuno završene rade bit će posebno vrednovani.

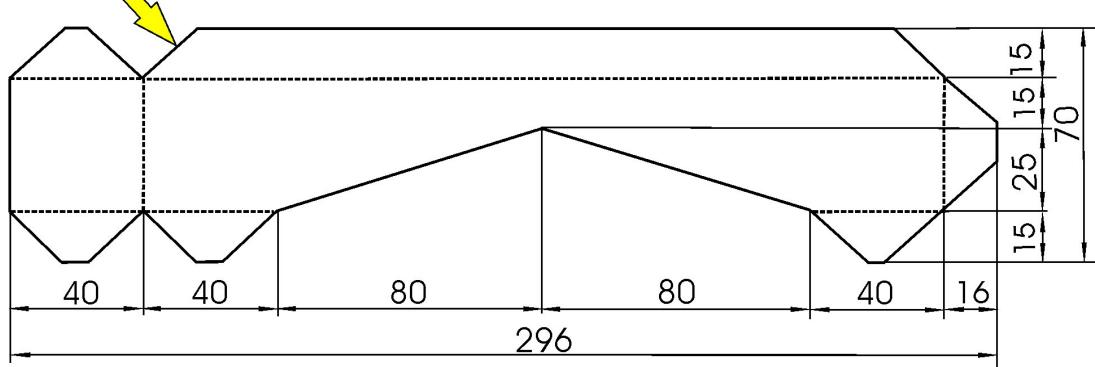
**Nakon što ste završili uradak rad predajte članu povjerenstva. Nemojte zaboraviti da je potrebno napisati ime i prezime na podlogu mosta kako bi se znalo čiji je rad.**

Puno uspjeha u radu!

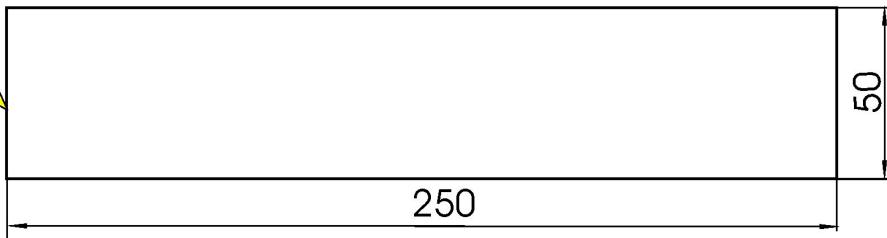
## SASTAVNI CRTEŽ



## RADIONIČKI CRTEŽ



2



3



**M 1: 2**

Kom.	Naziv dijela	Poz.	Broj crteža	Materijal	Dimenzijsne vrijednosti	Primjedbe
1	Podloga	3		karton	296 x 60	
1	Kolnik mosta	2		karton	250 x 50	
2	Prednja strana	1		karton	296 x 70	
Mjerilo		Naziv rada <b>MOST</b>			Šk. god.	
M 1:2					2007/08	

Zadatak sastavio: Branko Hrpka

## 50. NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA

Školsko natjecanje - 2008. godina

Tehnička kultura 6. razred – GRADITELJSTVO

### NAPUTAK ZA VREDNOVANJE IZRADE I PREZENTACIJE TEHNIČKE TVOREVINE

#### Tema: – M O S T

#### I. NAPUTAK ZA VREDNOVANJE IZRADE TEHNIČKE TVOREVINE:

Učenica/učenik mogu ostvariti najviše 50 bodova.

Redni broj	Element vrednovanja	Broj bodova najmanje -> najviše
1.	Točnost mjerjenja i crtanja dijelova	1 – 10
2.	Preciznost izrezivanja dijelova mosta	1 – 7
3.	Točnost i urednost lijepljenja dijelova mosta	1 – 10
4.	Nosivost mosta	1 – 7
5.	Cjelokupni izgled mosta	1 – 10
6.	Dodatni dijelovi mosta	1 – 3
7.	Pravilna organizacija radnog mjesta	1 – 3
<b>UKUPNO ZA PRAKTIČNI RAD:</b>		<b>7 - 50</b>

#### II. NAPUTAK ZA VREDNOVANJE PREZENTACIJE IZRATKA

Učenica/učenik mogu ostvariti najviše 20 bodova.

	KRITERIJI	BODOVI
1.	- sigurnost u izražavanju - govori tečno i kontinuirano izlaže	1 - 5
2.	- ispravnost tehničkog izražavanja - koristi tehnički ispravne termine i zakonitosti	1 - 5
3.	- u izlaganju upotrebljava konkretnе primjere - pri objašnjenjima upotrebljava smislene primjere	1 - 5
4.	- razumijevanje gradiva - ispravno i cjelovito odgovara na sva pitanja	1 - 5
	<b>Ukupno</b>	<b>do 20</b>