



Republika Srbija

MINISTARSTVO PROSVJETE, ZNANOSTI I TEHNOLOŠKOG RAZVOJA
ZAVOD ZA VRJEDNOVANJE KVALITETE OBRAZOVANJA I ODGOJA
PEDAGOŠKI ZAVOD VOJVODINE

ZAVRŠNI ISPIT NA KRAJU OSNOVNOG OBRAZOVANJA I ODGOJA

školska 2012./2013. godina

TEST 3

MATEMATIKA

UPUTE ZA RAD

- Test koji treba da riješiš ima **20 zadataka**. Za rad je predviđeno **120 minuta**.
- Zadatke ne moraš raditi prema redoslijedu kojim su dani.
- Obrati pažnju da se zadatci razlikuju po načinu na koji treba da daš odgovor (dopisivanje, zaokruživanje, povezivanje, podvlačenje i drugo).
- Tijekom rada možeš koristiti grafitnu olovku, gumicu, ravnalo, troukut i šestar, ali ne i kalkulator.
- Konačne odgovore i postupak napiši **hemijском olovkom**.
- Odgovor koji je napisan samo grafitnom olovkom neće biti priznat, kao ni odgovor koji je precrtan.
- Nemoj ništa upisivati na ovoj i posljednjoj strani, kao ni u kvadrat koji se nalazi sa desne strane zadatka.
- Ako završiš ranije, predaj test i tiho izađi.

Želimo ti puno uspjeha na ispitu!

1. Zaokruži slovo ispred točne nejednakosti.

a) $2\frac{1}{4} < -3\frac{1}{4}$

b) $-1,41 < -1,42$

c) $2,9 < 2,10$

d) $2,09 < 2,10$

2. Popuni sljedeću tablicu kao što je započeto.

djeljenik	djelitelj	ostatak
21 376	10	6
367	5	
634	2	
797	7	

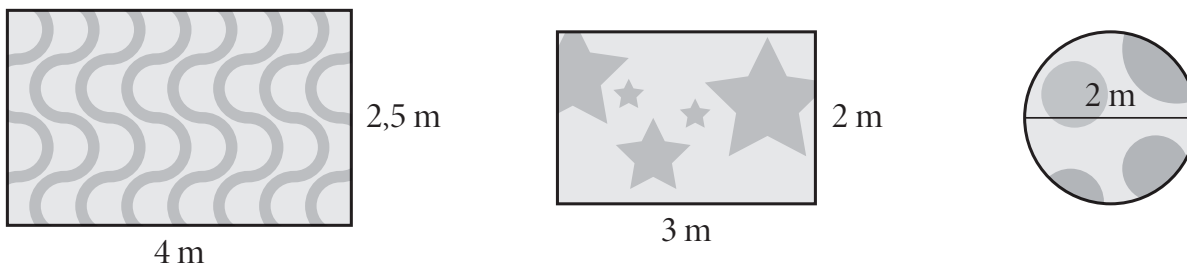
3. Izračunaj vrijednost izraza.
Prikaži postupak.

$$M = \frac{3}{5} + \frac{2}{5} \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{4} : \frac{1}{2} \right)$$

$$N = (-7,7 + 8,8) : 2,2$$

Vrijednost izraza $M =$ _____ i $N =$ _____.

4. Mara je pozvala tepih-servis zbog pranja i opšivanja tri tepiha. Dimenzije Marinih tepiha predstavljene su na slici.



U servisu se prilikom izračunavanja površine i opsega okruglog tepiha za broj π uzima približna vrijednost 3. Pranje tepiha se naplaćuje 120 dinara po m^2 , dok se opšivanje naplaćuje 90 dinara po metru. Prijevoz tepiha je besplatan ukoliko je površina svih tepiha veća od 10 m^2 , a ako nije prijevoz se naplaćuje 200 dinara za sve tepihe. Koliki račun će Mara platiti servisu? Prikaži postupak.

Mara će platiti račun _____ dinara.

5. Ako je $A = 4x^2$ i $B = -9x^2$, izračunaj: $A + B$, $A - B$, $A \cdot B$.

$A + B =$ _____

$A - B =$ _____

$A \cdot B =$ _____

6. Popuni tablicu.

	$y = -3x$	$y = -2 - x$	$y = 0,5x$
$x = 1,2$			

7. Zaokruži slovo ispred točnog odgovora.

Vrijednost broja $\sqrt{19}$ nalazi se između brojeva:

a) 0,1 i 0,9

b) 1,5 i 2,5

c) 2,1 i 3,9

d) 4,1 i 5,1

8. Prema originalnom receptu u porciji voćne salate omjer voća prema šlagu je 4 : 1. Ako bi se u porciju dodalo još 30 g šlaga, u porciji bi bilo dva puta više voća nego šlaga. Koliko grama šlaga ima u porciji prema originalnom receptu?
Prikaži postupak.

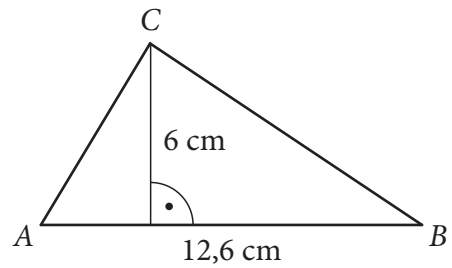
Prema originalnom receptu u porciji ima _____ g šlaga.

9. Zaokruži slovo ispred točnog odgovora.

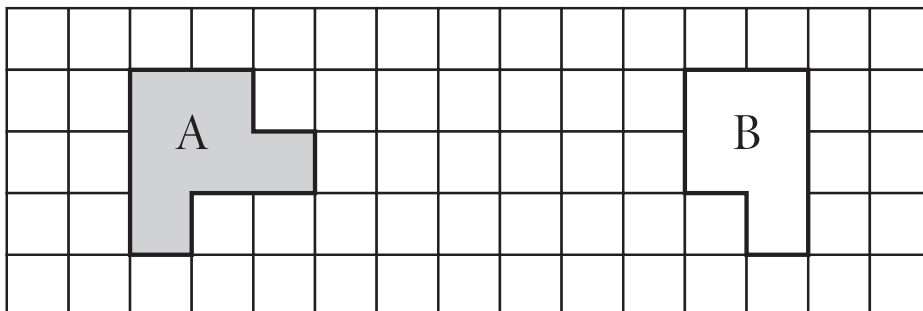
Površina trokuta na slici je.

- a) $75,6 \text{ cm}^2$
- b) $37,8 \text{ cm}^2$
- c) $18,6 \text{ cm}^2$
- d) $9,3 \text{ cm}^2$

Prikaži postupak.



10. Dopuni figuru B odgovarajućim kvadratom tako da dobiješ figuru sukladnu (podudarnu) figuri A.
Odgovarajući kvadrat oboj hemijskom olovkom.

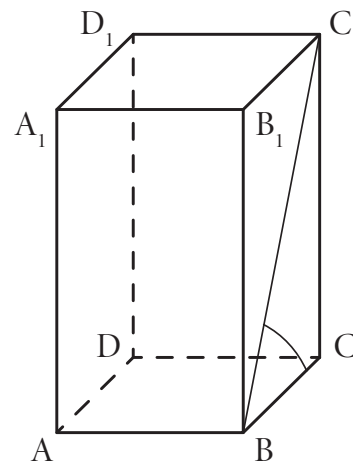


- 11.** U gradskom parku cvijeće je posađeno na parcelu oblika kruga čiji je promjer 5 m. Oko ove parcele postavljena je betonska staza širine 1 m. Kolika je površina ove staze u m^2 ?
Prikaži postupak.

Površina betonske staze je _____ m^2 .



- 12.** Na slici je prikazana pravilna četverostrana prizma, čija je dijagonala $BC_1 = 12 \text{ cm}$.
Kut između dijagonale BC_1 i osnovnog brida BC je 60° . Koliki je obujam ove prizme?
Prikaži postupak.



Obujam prizme je _____ cm^3 .



- 13.** Dane su mjerne jedinice min, m, l i cm^2 . Dopuni tablicu danim mjernim jedinicama, kao što je započeto.

Rastojanje između Kragujevca i Beograda	km
Duljina autobusa	
Količina goriva u rezervoaru autobusa	
Površina autobuske karte	
Vrijeme koje je potrebno da putnici uđu u autobus	

- 14.** Zlatni prsten ima masu 6,782 g.
Zaokruži masu prstena na

a) dvije decimale _____ g

b) jednu decimalu _____ g

- 15.** U tri novogodišnja paketića nalaze se čokoladne bombone, igračke i knjige. Masa prvog paketića je 2,6 kilograma, masa drugog je 2735 grama, a masa trećeg je 3,14 kilograma. Kolika je razlika u gramima između paketića koji ima najveću i paketića koji ima najmanju masu?

Prikaži postupak.

Razlika je _____ grama.

- 16.** Milovan u Makedoniji želi kupiti suvenir po cijeni od 549 makedonskih denara. Za jedan euro u mjenjačnici može dobiti 61 makedonski denar. U lisnici ima novčanice od 5, 10, 20 i 50 eura. Koju novčanicu Milovan treba zamijeniti tako da mu ostane najmanje denara posle kupovine suvenira?
Prikaži postupak.

Milovan treba zamijeniti novčanicu od _____ evra.

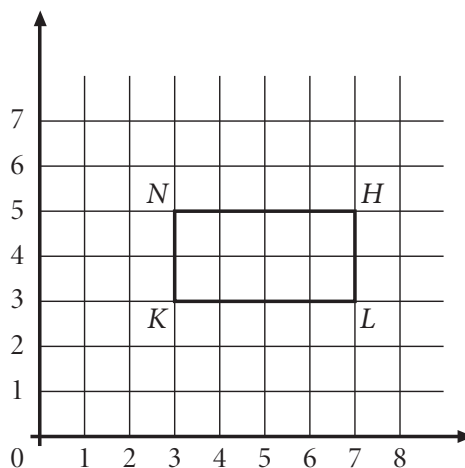
- 17.** Odredi koordinate vrhova pravokutnika $KLHN$ danog u koordinatnom sustavu na slici.
Koordinate vrhova su:

$K(\underline{\quad}, \underline{\quad})$

$L(\underline{\quad}, \underline{\quad})$

$H(\underline{\quad}, \underline{\quad})$

$N(\underline{\quad}, \underline{\quad})$



Tekst i tablica koji slijede odnose se na zadatke 18, 19 i 20.

U tablici* su dani podatci o proizvodima od recikliranog materijala.

Proizvodi od recikliranog otpada	Količina
Gvožđa i nelegiranog čelika	307 852 t
Legiranog čelika	83 t
Bakra i legura bakra	1 056 t
Aluminijuma i legura aluminijuma	1 789 t
Cinka i legura cinka	52 t
Olova i legura olova	144 t
Ostalih metala	10 t
Papira	36 344 t
Tekstila	-
Gume	1 456 t
Plastičnih masa	308 t
Ulja i maziva	3 t
Drveta	282 t

*Korišćeni su podatci sa sajta Republičkog zavoda za statistiku.

18. Zaokruži slovo ispred točnog odgovora.

U Srbiji ne postoje industrijski proizvodi od recikliranog:

- a) gvožđa i nelegiranog čelika
- b) ulja i maziva
- c) drveta
- d) tekstila
- e) cinka i legura cinka

- 19.** Za koliko tona je količina proizvoda od recikliranog papira i plastičnih masa veća od količine proizvoda od recikliranog legiranog čelika?
Prikaži postupak.

Veća je za _____ t.

- 20.** Koliko će biti tona proizvoda od recikliranih plastičnih masa sljedeće godine ako se ostvari planirano povećanje od 25%?
Prikaži postupak.

Sljedeće godine će biti _____ t proizvoda od recikliranih plastičnih masa.

Rezultat testa iz matematike

Ovu stranu **ne popunjavaju učenici**, već članovi komisije.

Upiši. **x** na odgovarajuće mjesto.

Broj zadatka	Nepopunjeno	0 bodova	0,5 bodova	1 bod
1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ukupni zbroj bodova

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Identifikacijski broj (Zaporka učenika)	
Škola	
Mjesto	
Prezime i ime učenika	

Članovi komisije:

1. _____

3. _____

2. _____

4. _____