



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 2015./2016. godina

## TEST

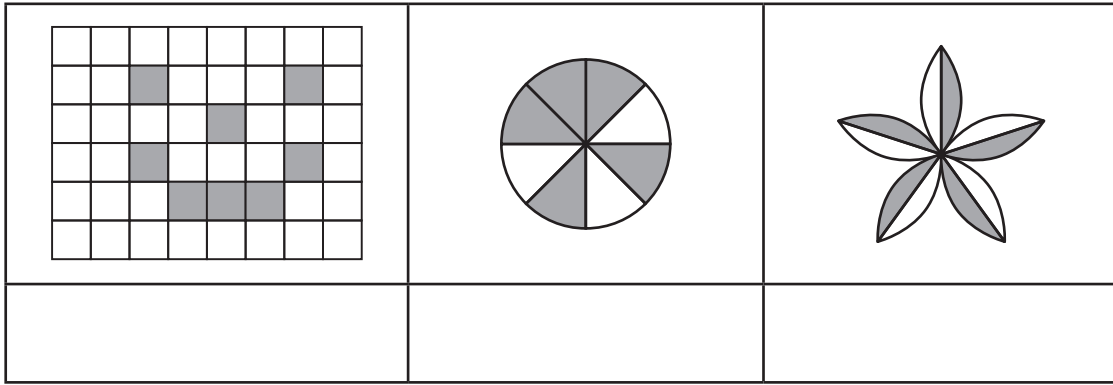
# MATEMATIKA

### UPUTE ZA RAD

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

Želimo ti puno uspjeha na testu!

1. Ispod svake slike upiši razlomak koji odgovara osjenčanom dijelu lika.




2. Ivan je kupio pet kutija bombona kako bi poslužio 3 drugara i 4 drugarice. U svakoj kutiji je bilo po 30 bombona. Drugarima i drugaricama podijelio je po jednak broj bombona. Koliko je bombona moglo ostati Ivanu?

Zaokruži slovo ispred točnog odgovora.

- a) 21
- b) 15
- c) 9
- d) 3
- e) 1

3. Riješi jednadžbu.  
Prikaži postupak.

$$3 \cdot (-2x + 4) = 12$$

$$x = \underline{\hspace{2cm}}$$

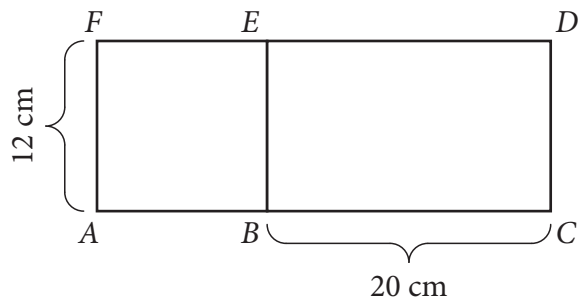
4. Pojednostavi izraz.

a)  $5m - 12m + 15m - 2m = \underline{\hspace{3cm}}$

b)  $2x^2 \cdot (-7x^2) = \underline{\hspace{3cm}}$

5. Izračunaj opseg i površinu lika  $ACDF$ , prikazanog na slici, sastavljenog od kvadrata  $ABEF$  i pravokutnika  $BCDE$ .

Prikaži postupak.



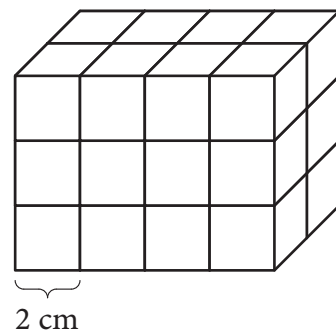
$$O = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$$

$$P = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$$



6. Kvadar je sastavljen od jednakih kockica duljine brida  $2\text{ cm}$ . Izračunaj obujam kvadra.

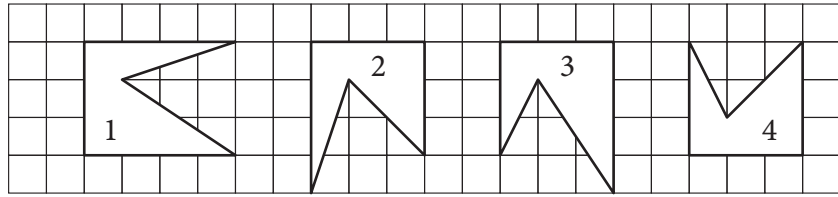
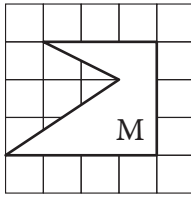
Prikaži postupak.



$$\text{Obujam kvadra je } \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3.$$



7. Zaokruži broj u liku koji je sukladan (podudaran) liku M.




8. Veliki komad sira mase 6 kilograma, stroj je isjekao na 50 jednakih dijelova. Kolika je masa jednog dijela izražena u gramima?

Masa jednog dijela je \_\_\_\_\_ grama.

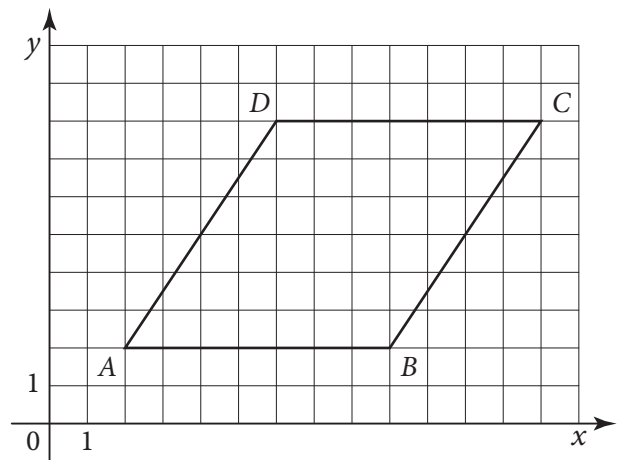
9. Napiši koordinate vrhova paralelograma danog u koordinatnom sustavu.

A( \_\_\_\_, \_\_\_\_)

B( \_\_\_\_, \_\_\_\_)

C( \_\_\_\_, \_\_\_\_)

D( \_\_\_\_, \_\_\_\_)



- 10.** Dan je izraz  $A = -7,6 + 0,6 : 0,2$ . Izračunaj vrijednost izraza  $A$ , a zatim izračunaj vrijednost izraza  $A - |A|$ .

Prikaži postupak.

Vrijednost izraza  $A$  je \_\_\_\_\_, a  $A - |A|$  je \_\_\_\_\_.



- 11.** Riješi sustav jednažbi.

Prikaži postupak.

$$x - 2y = 0$$

$$3x + 2(x - 4) = 2y$$

$(x, y) = ( \text{_____}, \text{_____} )$



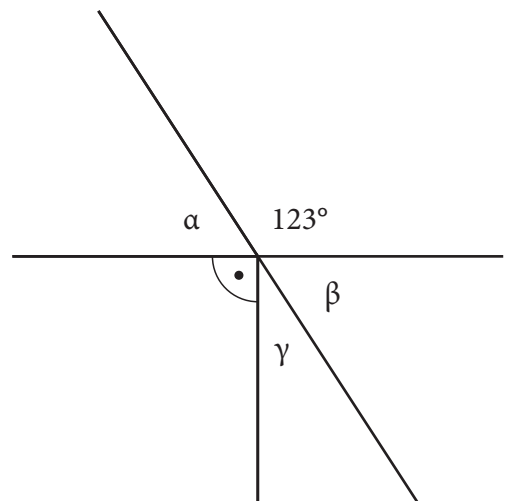
- 12.** Odredi vrijednost nepoznanice  $x$  u danoj proporciji.  
Prikaži postupak.

$$\left(\frac{1}{3}x - \frac{2}{9}\right) : 4 = \left(\frac{1}{2}x + \frac{3}{4}\right) : 3$$

$x =$  \_\_\_\_\_



- 13.** Izračunaj mjere kutova  $\alpha$ ,  $\beta$  i  $\gamma$  prikazanih na slici.



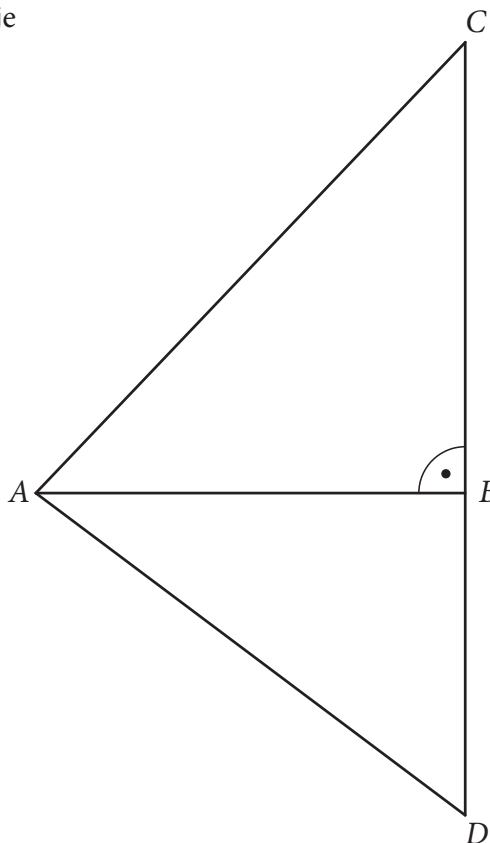
$\alpha =$  \_\_\_\_\_

$\beta =$  \_\_\_\_\_

$\gamma =$  \_\_\_\_\_



- 14.** Odredi opseg trokuta  $ADC$  prikazanog na slici, ako je  $AC = 29$  cm,  $CD = 36$  cm i  $AB = 20$  cm.  
Prikaži postupak.



Opseg trokuta  $ADC$  je \_\_\_\_\_ cm.

- 15.** Milovanu je za ljetovanje u Grčkoj potrebno 300 eura. Uštedio je 120 eura, a za rođendan je od bake dobio još 100 dolara. Za jedan dolar može kupiti 0,92 eura, a jedan euro vrijedi 122 dinara. Koliko bi još dinara trebao uštedjeti da bi imao dovoljno novca za ljetovanje?  
Prikaži postupak.

Milovan bi trebao uštedjeti još \_\_\_\_\_ dinara.

- 16.** Prosječno vrijeme atletičarke Olivere za četiri istrčane utrke je 12 minuta. Ako je Olivera petu utrku istrčala za 10 minuta, koliko je njeno prosječno vrijeme za ovih pet utrka?

Prikaži postupak.

Oliverino prosječno vrijeme za ovih pet utrka je \_\_\_\_\_.

- 17.** Izračunaj vrijednost izraza.

Prikaži postupak.

$$\left( 3^2 + \frac{(-3) \cdot 2 - 12 + 16 : 2}{2 \cdot \sqrt{(-2)^2} + 3 \cdot (-1)} + \frac{2 \cdot (7 + 3 \cdot (-1))}{2^2} \right)^{2016}$$

Vrijednost izraza je \_\_\_\_\_.



- 18.** Odredi sve prirodne brojeve koji su zajednička rješenja nejednadžbi  $\frac{5x+1}{5} - \frac{2x+3}{3} < 1$  i  $-x < -1,4$ .

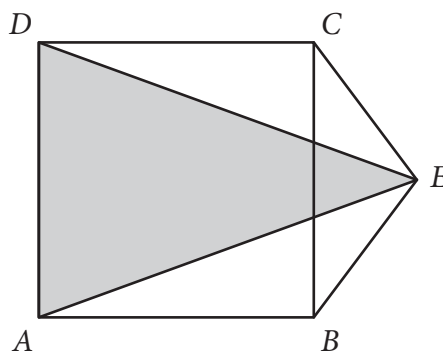
Prikaži postupak.

$$x \in \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$$



- 19.** Izračunaj površinu trokuta  $AED$  prikazanog na slici, ako je stranica kvadrata  $ABCD$  duljine 24 cm i  $BE = CE = 15$  cm.

Prikaži postupak.



Površina trokuta  $AED$  je \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$ .



**20.** Od trećine kruga opsega  $18\pi$  cm napravljen je plašt (omotač) jednog stošca. Koliki je obujam tog stošca?

Prikaži postupak.

$$V = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$$

