ZAVRŠNI ISPIT NA KRAJU OSNOVNOG OBRAZOVANJA I ODGOJA

školska 2014./2015. godina

TEST

MATEMATIKA

UPUTE ZA RAD

- Test koji trebaš riješiti ima **20 zadataka**. Za rad je predviđeno **120 minuta**.
- Zadatke ne moraš raditi prema redoslijedu 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. U tabeli su imena atletičara i rezultati koje su oni ostvarili u utrci na 100 metara.

Atletičar	Luka	Bora	Dragiša	Goran	Dejan	Perica
Rezultat u sekundama	12,86	12,69	12,84	12,79	12,85	12,77

Zaokruži slovo ispred imena atletičara koji je imao najbolji rezultat.

a) Luka
b) Bora
c) Dragiša
d) Goran
e) Dejan
f) Perica

2. Izračunaj.

a) $1{,}2 \cdot 2{,}5 =$ _____

b) $0{,}12 \cdot 25 =$ _____

c) $1{,}2 \cdot 25 =$ _____

d) $1{,}2 \cdot 0{,}25 =$ _____

3. Izračunaj vrijednosti izraza.

a) $12 - (-6)^2 =$ _____

b) $\left(-\frac{1}{2}\right)^3 - \frac{1}{8} =$ _____

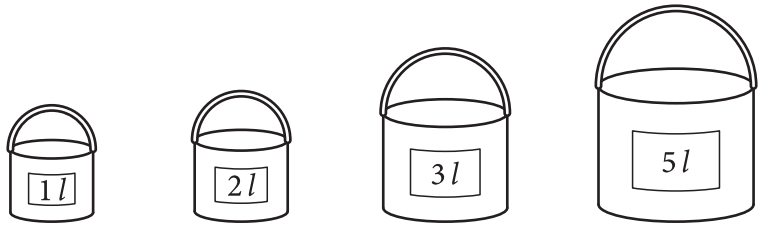
4. Pojednostavi izraze.

a) $-12x + 5x - 6x =$ _____

b) $-3x \cdot 5x^4 =$ _____

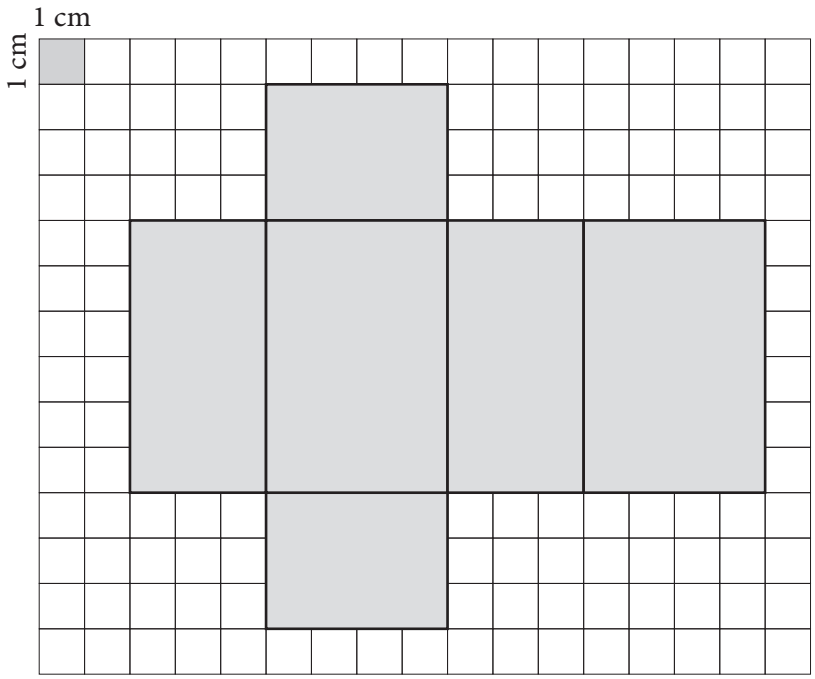
c) $6a^2 \cdot 2a \cdot (-a) =$ _____

5. Marko želi obojiti zid duljine 4 m i visine 3,2 m. Za bojenje 5 m^2 zida potrebna je jedna litra boje. U prodavaonici se prodaju različita pakovanja boja i na svakom je napisan njegov obujam. On želi kupiti jedno najmanje pakovanje s kojim može obojiti zid. Koje pakovanje će Marko kupiti? Zaokruži slovo ispod točnog odgovora.



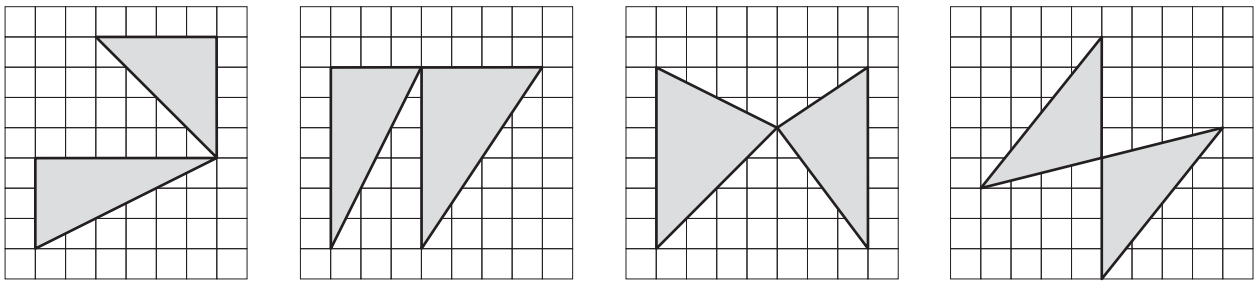
a) b) c) d)

6. Kolika je površina kvadra čija je mreža prikazana na slici?



P =_____cm^2

7. Zaokruži slovo ispod slike na kojoj su dva trokuta, sa zajedničkim vrhom, sukladna.

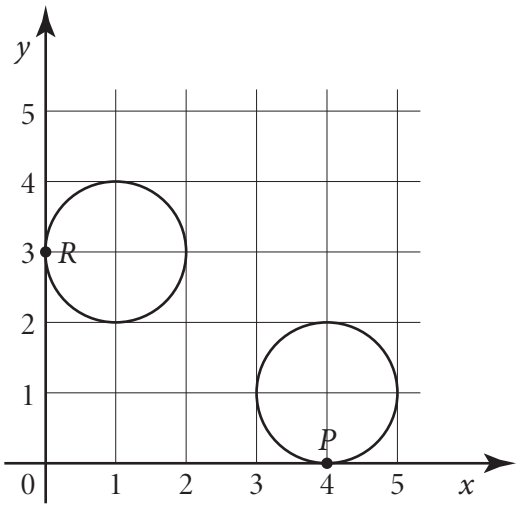


a) b) c) d)

8. Duljina atletske staze je 400 m. Koliko krugova će atletičar pretrčati ako trči 12 km?

Atletičar će pretrčati _____ krugova.

9. Odredi koordinate točaka *P* i *R* u kojima kružnice dodiruju koordinatne osi.



P (_____, _____)

R (_____, _____)

10. Od danih brojeva zaokruži one koji su djelitelji broja 1 071.

1 2 3 4 5 6 7 8 9

11. Za koju vrijednost nepoznanice x izraz $-1\frac{1}{5}-\frac{12x-16}{10}$ ima vrijednost 2,8?
Prikaži postupak.

$x =$ _____

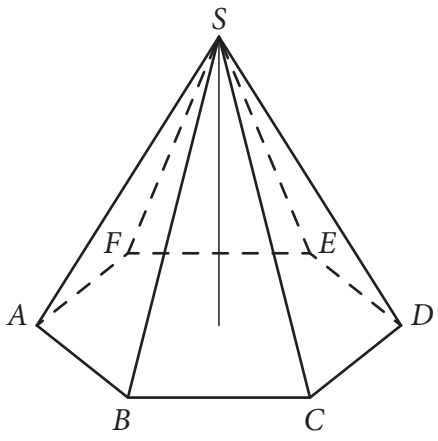
12. U jednom se restoranu na svakih 5 sokova od jabuke poručuje 6 sokova od borovnice, a na svakih 10 sokova od jabuke se naručuje jedna pica. Ako je tijekom dana naručeno 35 pica, koliko je ukupno poručeno i jednih i drugih sokova?
Prikaži postupak.

Ukupno je poručeno _____ sokova.

13. Opseg jedne kružnice je 10π cm, a druge 12π cm. Za koliko se razlikuju njihove površine?
Prikaži postupak.

Njihove površine se razlikuju za _____ cm^2.

14. Koliki je obujam pravilne šesterostrane piramide čiji je osnovni brid 6 cm, a visina piramide je 5 cm?
Prikaži postupak.



V = _____ cm^3

15. Knjižničar u školi „KPP" je vodio evidenciju o broju izdanih knjiga. Točkom je označavao roman, a zvjezdicom knjigu poezije. Podatke je prikazao u tabeli.

Ponedjeljak	Utorak	Srijeda	Četvrtak	Petak
• • • ★ ★ • ★ ★ ★ • •	• • • • • ★ ★ ★ ★	• ★ • ★ • ★ • ★ • ★ • ★	• • • • • • ★ ★ • ★ ★ ★ ★ ★ •	• • ★ • • ★ ★ • • ★ • • • ★ ★ ★ ★ •

Koliko je prosječno po danu knjižničar izdao romana?

Knjižničar je izdao prosječno po danu _____ romana.

16. Jednu školu pohađa 120 učenika. Od njih je 40% odličnih, 20% vrlo dobrih, 15% dobrih i ostali su dovoljni. Izračunaj broj dovoljnih učenika u toj školi.

Prikaži postupak.

U školi ima _____ dovoljnih učenika.

17. Izračunaj vrijednost izraza $|B - 2A|$.

Prikaži postupak.

$$A = -1\frac{1}{4} \cdot 0{,}8 - 3{,}5 : \left(-\frac{7}{5}\right) \qquad B = \frac{-5{,}6 + \frac{3}{5}}{-1{,}6 \cdot \left(-3\frac{1}{8}\right)}$$

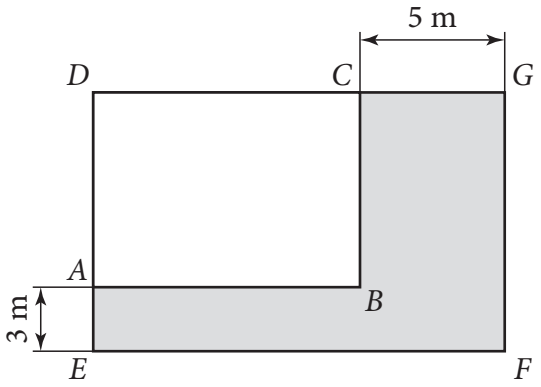
$A =$ _____; $B =$ _____; $|B - 2A| =$ _____.

18. Ako rade po 9 sati dnevno, Stana i Dara će napraviti ukupno 15 torti za četiri dana za svadbu. Po koliko sati dnevno bi trebale raditi da bi te torte napravile za tri dana?

Prikaži postupak.

Trebale bi raditi po _____ sati.

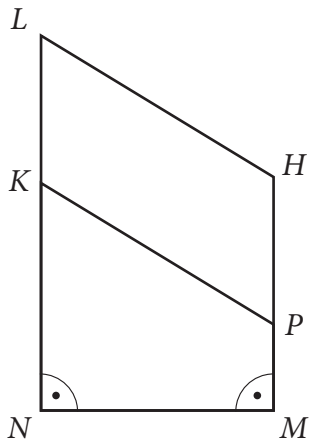
19. Teren za rekreaciju *EFGD* je oblika pravokutnika. Sastoji se od betonskog terena *ABCD* oblika pravokutnika i travnatog terena koji je osjenčen na slici. Opseg terena *ABCD* je 50 m, a površina travnatog terena je 108 m^2. Kolika je površina terena *EFGD*?
Prikaži postupak.



Površina terena *EFGD* je _____ m^2.

20. Dužine *LH* i *KP* na slici su paralelne(usporedne). Duljina dužine *NL* na slici jednaka je 12 cm, duljina dužine *MH* jednaka je 8 cm i duljina dužine *NM* jednaka je 6 cm. Izračunaj duljinu nepoznate dužine *LK* tako da paralelogram *KPHL* i trapez *NMPK* imaju jednaku površinu.

Prikaži postupak.



LK = _____ cm