



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 2018./2019. 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.

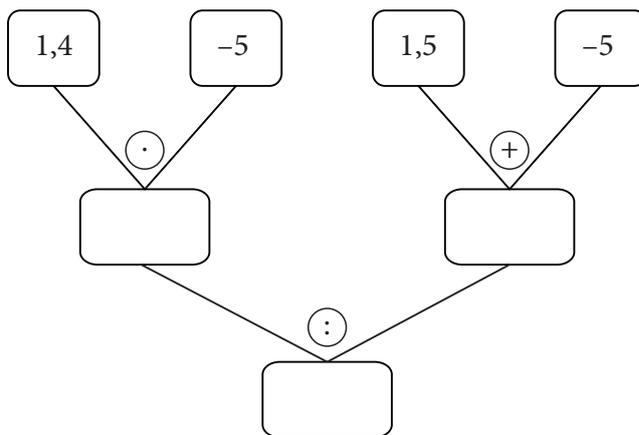
Želimo ti puno uspjeha na testu!

1. Zaokruži slovo ispred točnog odgovora.

Razlomak $\frac{7}{5}$ u decimalnom zapisu ima vrijednost kao:

- a) 1,4
- b) 1,5
- c) 1,6
- d) 7,5

2. Popuni prazna polja odgovarajućim vrijednostima koristeći naznačene radnje.



3. Za proslavu završetka školovanja Ivan je kupio kutiju balona kako bi ukrasio školsku dvoranu. Kada je svatko od njegovih prijatelja uzeo po sedam balona, u kutiji nije ostao nijedan. Koliko je balona bilo u kutiji koju je Ivan kupio?

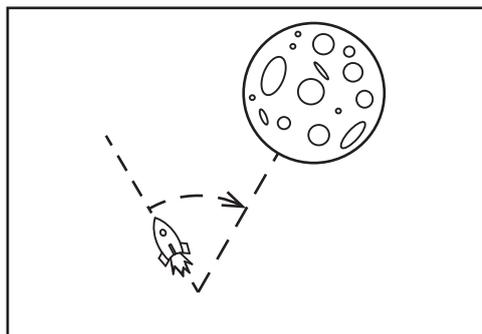
Zaokruži slovo ispred točnog odgovora.

- a) 244
- b) 245
- c) 246
- d) 247

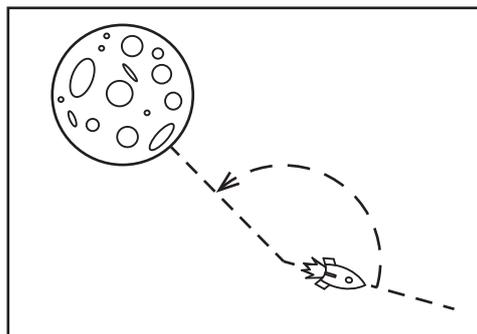
4. Zaokruži slovo ispred broja koji je rješenje jednačbe $2 + 2x = 2,2$.

- a) 0,1
- b) 0,55
- c) 1
- d) 2,1

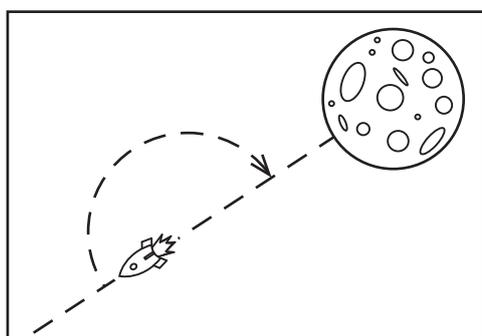
5. Kako bi prešao razinu u igrici, Nikola bi trebao okrenuti raketu za odgovarajući kut i lansirati je na planet Pluran. Na raspolaganju su mu kutovi od 60° , 90° , 150° i 180° . Upiši u svaki kut odgovarajuću mjeru, onako kako bi trebalo da bi Nikola prešao razinu.



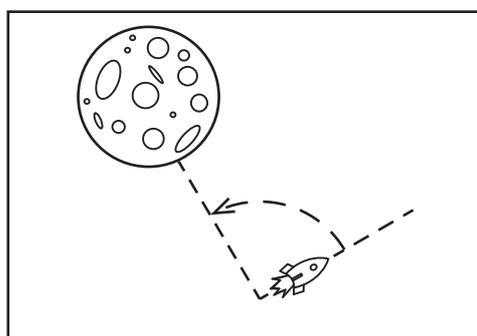
1



2



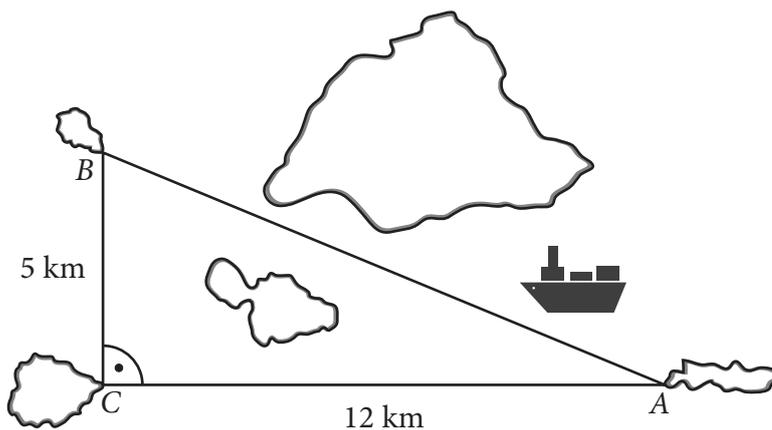
3



4



6. Na slici je prikazano nekoliko otoka. Točkama A , B i C označene su luke, a linijama trase kojima brodovi plove od luke do luke. Odredi najkraću udaljenost od luke A do luke B . Prikaži postupak.



Najkraća udaljenost od luke A do luke B je _____ km.



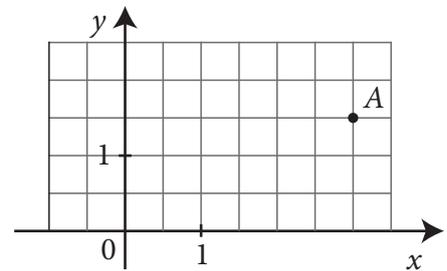
7. Marko je kupio slušalice i platio račun novčanicama na slici, pri čemu nije imao ostatak. Koliko je Marko platio slušalice?



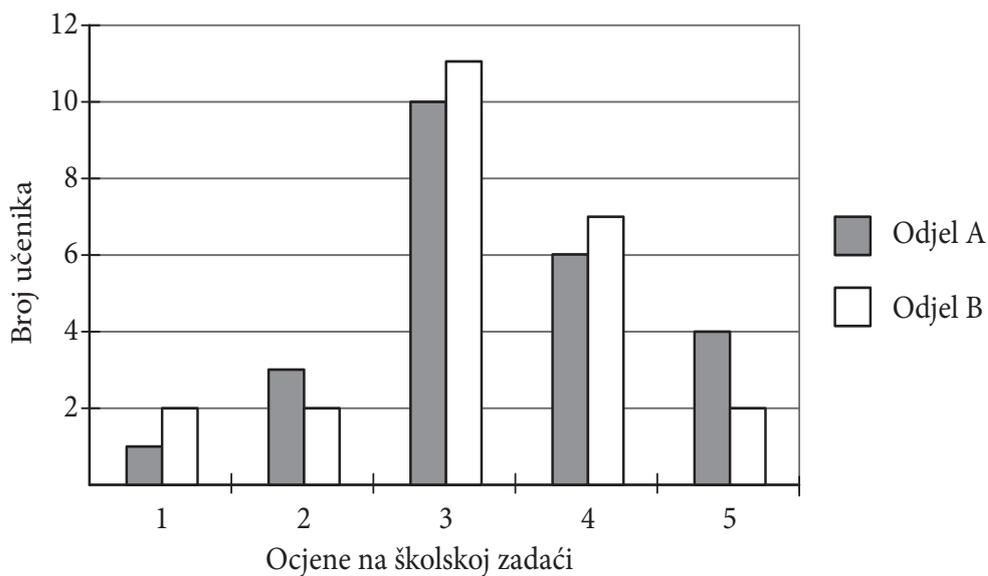
Marko je slušalice platio _____ dinara.

8. Odredi koordinate točke A u koordinatnom sustavu na slici.

A(_____, _____)



9. U dva odjela osmog razreda održana je školska zadaća iz matematike. Rezultati su prikazani sljedećim grafom.



Koliko je učenika iz odjela B dobilo ocjenu 3?

Iz odjela B _____ učenika dobilo je ocjenu 3.

10. Marija želi kupiti tortu čija je masa manja od $3\frac{1}{2}$ kg. Na slici su prikazane torte u ponudi i njihove mase. Zaokruži broj ispod torte koju Marija treba kupiti.



1



2



3



4

11. Ako je
 $a = -1,25$,
 b broj koji je suprotan broju a ,
 c recipročna vrijednost razlike $a - b$,
 izračunaj vrijednost izraza $(2a + b) \cdot c + |a - c|$.
 Prikaži postupak.

$$(2a + b) \cdot c + |a - c| = \underline{\hspace{2cm}}$$

12. Popuni tablicu.

x	16	$\frac{25}{64}$	0,09	$(-6)^2$
\sqrt{x}				

13. Dani su polinomi $A = a + 3$, $B = 2a - 1$ i $C = 2a^2 + 5a - 2$.

Pojednostavi izraz $A \cdot B - C$.

Prikaži postupak.

$$A \cdot B - C = \underline{\hspace{2cm}}$$



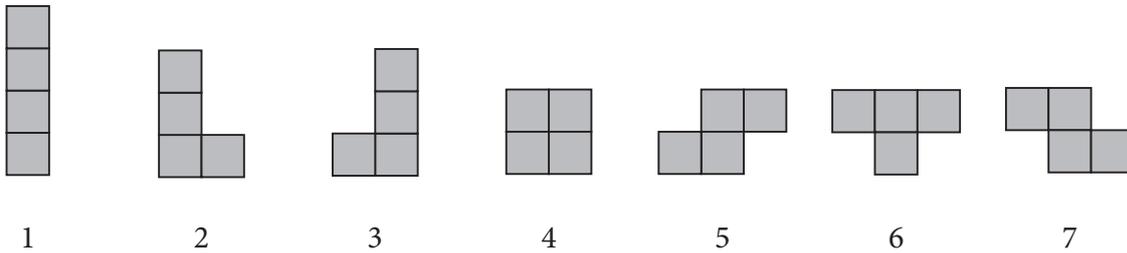
14. Izračunaj oplošje pravog stošca, ako je duljina polumjera baze 9 cm, a duljina izvodnice 15 cm.

Prikaži postupak.

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



- 15.** Tetris je logička video-igra nastala 6. lipnja 1984. godine. U igri se koriste likovi sastavljeni od četiri sukladna kvadrata. Likovi koji se koriste u igri tetris prikazani su na slici. Zaokruži broj ispod svakog od prikazanih likova koji imaju više od jedne osi simetrije.



- 16.** Najbolja srpska atletičarka, Ivana Španović, nakon Olimpijskih igara u Riu oborila je osobni i nacionalni rekord skokovima na Terazijama u Beogradu. Duljine tih skokova po serijama dane su u tablici.

Seriya	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Duljina skoka	7,10 m	6,74 m	6,97 m	7,03 m	6,80 m	6,82 m

Na osnovi podataka iz tablice, za koliko je **centimetara** rekordni skok bolji od prosječne duljine skokova? Prikaži postupak.

Rekordni skok je za _____ centimetara bolji od prosječne duljine skokova.

17. Odredi zbroj svih nenegativnih cjelobrojnih vrijednosti nepoznanice x za koje je

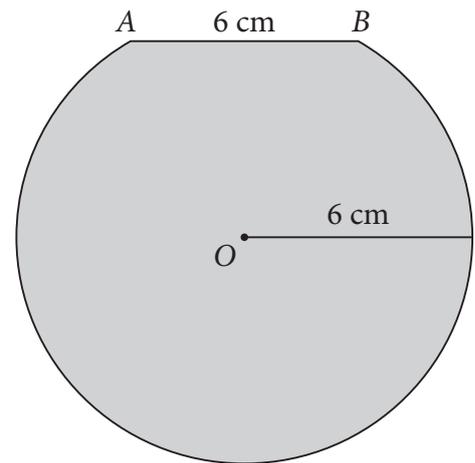
$$\frac{2x-1}{2} \cdot \frac{2x+1}{2} - (x+3) \cdot (x-1) \text{ veći od broja } -7.$$

Prikaži postupak.

Traženi zbroj je _____.



- 18.** Odredi opseg dijela kruga prikazanog na slici.
Prikaži postupak.

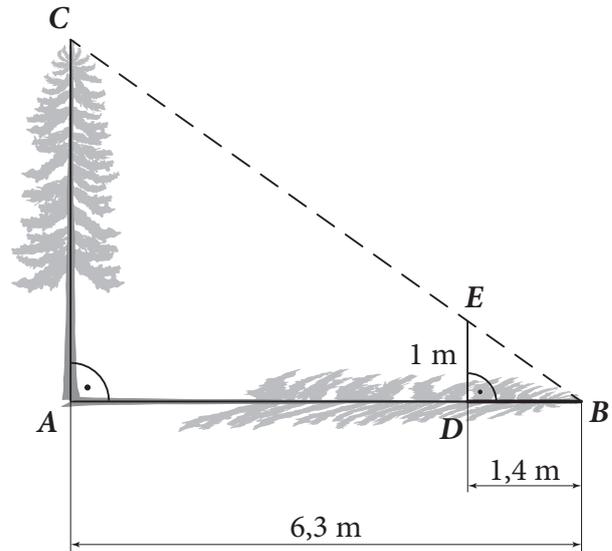


$O =$ _____ cm



- 19.** Luka je određivao visinu drveta (AC) pomoću Talesovog poučka. Koristio je štap duljine 1 m (DE) i mjerio sjene štapa (DB) i drveta (AB). Na slici je prikazana Lukina skica u koju je unio izmjerene podatke. Na osnovu skice odredi visinu drveta (AC).

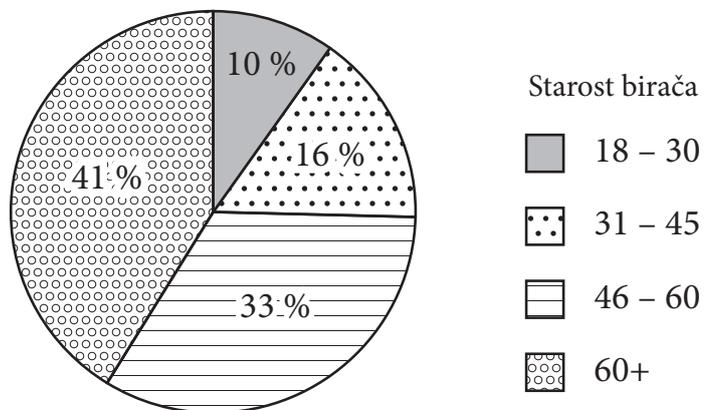
Prikaži postupak.



$AC =$ _____ m

- 20.** Dijagram prikazuje broj birača koji su glasali na lokalnim izborima s obzirom na broj godina njihove starosti. Koliko ih je ukupno glasalo, ako je na izbore izašlo 32 000 birača starosti između 31 i 45 godina?

Prikaži postupak.



Na izbore je izašlo ukupno _____ birača.