

PROVJERA POSEBNIH ZNANJA IZ PREDMETA
MATEMATIKA

ISPITNA KNJIŽICA

13. srpnja 2020.

Trajanje: **60 minuta**

Zaporka (pet znamenaka i riječ):

--	--	--	--	--	--

Ispitni materijal sadrži ispitnu knjižicu, list za koncept i list za odgovore.

Za vrijeme pisanja ispita nije dopuštena upotreba džepnog računala niti tablica s formulama.

Ispit se piše kemijskom olovkom plave ili crne boje. Dozvoljena je upotreba ravnala ili trokuta.

Upotreba grafitne olovke dozvoljena je isključivo na listu za koncept (prazan papir na kojem se rješavaju zadatci) ili ako rješenje zadatka zahtjeva grafički prikaz.

Sadržaj lista za koncept neće se bodovati.

Boduju se samo rješenja označena na listu za odgovore (1. - 10. zadatak) i kratki odgovori napisani na predviđena mjesta u ispitnoj knjižici (11. - 20. zadatak).

Ako pogriješite, ispravite odgovor i stavite skraćeni potpis (inicijale imena i prezimena). Zabranjeno je potpisati se punim imenom i prezimenom.

Ako ste pogriješili na listu za odgovore, ispravite ovako (prepišite točan odgovor desno i stavite inicijale):

1. A B C D B *J.R.*

Ako ste pogriješili u ispitnoj knjižici, ispravite ovako (stavite u zagradu i prekržite netočan odgovor):

Odgovor: ~~1.25~~ 1.75 *J.R.*

Želimo vam mnogo uspjeha!

8. Masa elektrona iznosi $9.1 \cdot 10^{-31}$ kg. Kolika mu je masa izražena u gramima?

A) $9.1 \cdot 10^{-34}$ g

B) $9.1 \cdot 10^{-33}$ g

C) $9.1 \cdot 10^{-29}$ g

D) $9.1 \cdot 10^{-28}$ g

9. Majstor Karlo naplaćuje dolazak u zgradu 350 kuna, a montiranje svakoga rasvjetnog tijela po 47 kuna. Majstor Luka naplaćuje dolazak u zgradu 210 kuna, a montiranje svakoga rasvjetnog tijela po 52 kune. Za koliko će rasvjetnih tijela cijene usluga obaju majstora biti jednake?

A) za 5

B) za 28

C) za 112

D) za 140

10. Odredite jednadžbu pravca usporednoga s pravcem $-4x + y - 2 = 0$ koji prolazi točkom $T(1, 7)$.

A) $y = 4x + 11$

B) $y = 4x + 3$

C) $y = -4x + 11$

D) $y = -4x + 3$

U sljedećim zadacima odgovorite kratkim odgovorom. Nije potrebno pisati pune rečenice. Pri računanju upotrebljavajte list za koncept koji se neće bodovati.

Odgovore napišite u ispitnu knjižicu na predviđena mjesta (na crte).

11. Izračunaj: $2\frac{3}{4} : \left(1.5 - \frac{2}{5}\right) - \left(0.75 + \frac{5}{6}\right) : 3\frac{1}{3} =$

Odgovor: _____

12. Ako bi 15 radnika iskopalo temelje neke kuće za 6 h, za koliko bi vremena to učinilo 10 radnika?

Odgovor: _____

13. S iste autobusne postaje svakih 18 minuta kreće autobus prema mjestu Zaglavlje i svakih 50 minuta prema mjestu Podnožje. Ako su oba autobusa krenula s postaje u 12 sati, u koliko će sati prvi sljedeći put opet zajedno krenuti s postaje?

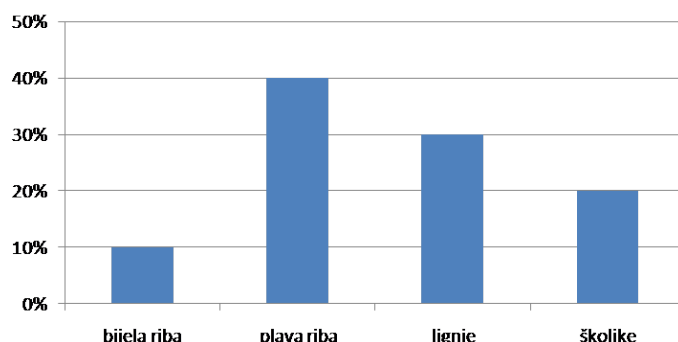
Odgovor: _____

14. Stupčasti dijagram relativnih frekvencija pokazuje prodaju hrane na ribarskoj večeri.

Ako znamo da su prodane 24 porcije plave ribe, koliko je prodano porcija liganja?

Odgovor: _____

Ribarska večera



15. U kojoj točki pravac $y = \frac{3}{2}x + 3$ siječe os apscisa?

Odgovor: _____

16. U košari je 48 komada voća (jabuke, banane i naranče). Tri osmine su naranče, a polovina ostaloga voća su banane. Koliko je jabuka u košari?

Odgovor: _____

17. Ante je od plastelina oblikovao kvadar s bridovima 9 cm, 4 cm i 6 cm. Koliko je dug brid kocke koja se može oblikovati od iste količine plastelina?

Odgovor: _____

18. Riješi jednadžbu: $\frac{3x - 1}{6} - \frac{2x + 1}{3} = x + \frac{x - 7}{4}$

Odgovor: _____

19. Od ponedjeljka do četvrtka mjerena je temperatura u 11 sati koja je u ponedjeljak iznosila 15°C , u srijedu 21°C , a u četvrtak 22°C . Kolika je temperatura izmjerena u utorak, ako je prosječna temperatura izmjerena u 11 sati tijekom ta četiri dana 19°C ?

Odgovor: _____

20. Branko i Andrija krenuli su istodobno iz različitih mjesta jedan ususret drugomu vozeći ravnom cestom. Branko je krenuo iz škole.

Grafovi prikazuju ovisnost udaljenosti Branka i Andrije od škole o proteklom vremenu.

Udaljenost s izražena je u kilometrima, a vrijeme t mjereno od početka kretanja u minutama.

Kolika je međusobna udaljenost Andrije i Branka nakon tri minute vožnje?

Odgovor: _____

