

TEST PREDZNANJA – CENTAR IZVRSNOSTI IZ MATEMATIKE – 2. razred

Ime i prezime: _____



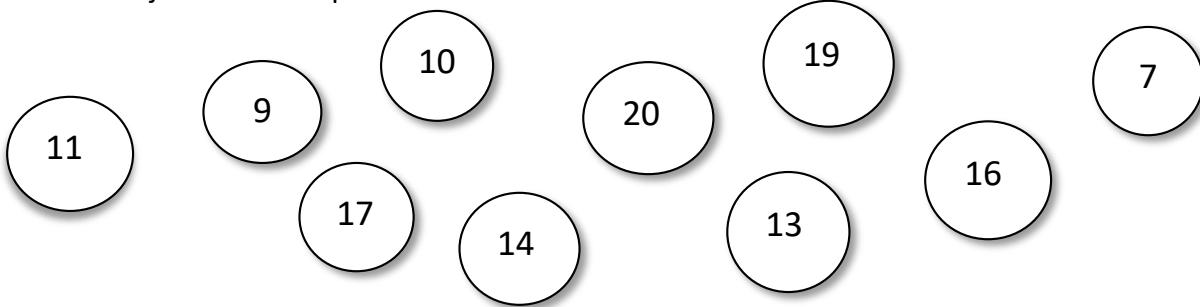
Škola: _____

Broj bodova: /35

1. (2 boda) Brojeći po 2 unatrag upiši brojeve koji nedostaju:

| | | | | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|---|
| 18 | | | | | 10 | | | | | | 0 |
|----|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|---|

2. (3 boda) Darko je uzeo loptice s brojevima većim od 13, a Marko one s brojevima koji su manji od 13. Tko je uzeo više loptica?



3. (7 bodova) Izračunaj i riješi tablicu:

| |
|-----------------|
| $7 + 6 + 2 =$ |
| $20 - 13 + 5 =$ |
| $14 - 9 + 6 =$ |
| $20 - 18 + 8 =$ |
| $4 + 16 - 13 =$ |
| $18 - 7 - 6 =$ |

| | | | | |
|----|----|---|---|---|
| - | 11 | | 7 | 8 |
| 16 | | 7 | | |
| 12 | | | | |

4. (2 boda) Ako svaki dan staviš u kasicu 3 kune, koliko ćeš kuna imati za 6 dana?

5. (2 boda) Majka je ispekla kolače. Maja je pojela 7 kolača, Nives 5, a Marko 2 kolača. Za mamu je ostao 1 kolač. Koliko je kolača ispekla mama?

6. (2 boda) Broj koji je za 9 manji od 13 uvećaj za 5. Koliki je rezultat?

7. (2 boda) Jurica je zbrojio točkice na jednoj kocki za igru „Čovječe ne ljuti se“. Koji je broj dobio?

8. (3 boda) Koji je rezultat veći: zbroj brojeva 8 i 9 ili razlika brojeva 19 i 4 ?

9. (2 boda) Najmanji dvoznamenkasti broj uvećaj za najveći jednoznamenkasti broj.

10. (5 bodova) Miro je u dva dana pročitao knjigu koja ima 12 stranica. Njegov je tata u istom vremenu pročitao knjigu koja ima 3 puta više stranica, a baka knjigu koja ima 4 puta manje stranica od očeve. Koliko ukupno stranica imaju sve tri knjige?

11. (5 bodova) Marin, Ivan, Borna, Srećko, Šimun i Tonko natjecali su se u plivanju. Svi su doplivali do cilja, a o tome se zna:

Tonko nije bio prvi.

Borna je doplivao do cilja prije Srećka.

Šimun je bio treći.

Marin je doplivao do cilja prije Borne i poslije Šimuna.

Odredi kojim su redom ti natjecatelji doplivali do cilja.

Ime i prezime _____

Škola _____



Bodovi: /50

1. Izračunaj. (8 bodova)

$$55 + 24 - 52 + 8 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 9 + 72 : 9 - 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$73 - 59 + 12 + 33 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 24 : 3 - 2 + 56 : 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(59 - 34) + (28 + 12) = \underline{\hspace{2cm}} \quad (45 : 5) \cdot (32 : 8) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(37 + 25) - (43 - 19) = \underline{\hspace{2cm}} \quad 64 : (16 - 8) + 12 = \underline{\hspace{2cm}}$$

2. Količnik brojeva 100 i 2 umanji za umnožak brojeva 25 i 1.

_____ (3 boda)

3. Bruno je zamislio neki broj. Ako mu doda 11 dobit će broj 72. Koji broj je Bruno zamislio?

_____ (3 boda)

4. Napiši dvoznamenkaste brojeve manje od 50 kojima je na mjestu jedinica znamenka 6.

_____ (3 boda)

5. Izračunaj i otkrij koji se brojevi kriju u tablici. (5 bodova)

| | | | | | | |
|--|------|----|--|----|-----|--|
| | - 7 | | | 69 | 47 | |
| | 35 | 24 | | | | |
| | + 19 | | | | 100 | |

6. U jednoj prostoriji galerije su izložene slike na dva zida, na svakom po 17. U drugoj prostoriji je izloženo 17 slika manje nego u prvoj. Koliko je slika ukupno u galeriji?

_____ (5 bodova)

7. Nikolina ima dvije novčanice od 20 kuna, jednu od 10 kuna i jednu od 50 kuna. Ako kupi šal za 46 kuna može li kupiti torbicu za 55 kuna?

_____ (3 boda)

8. Viki i Niki su imali ukupno 28 kuna. Kad je Viki je potrošio 7, a Niki 5 kuna svakom je ostala jednaka količina novca. Koliko je kuna u početku imao Viki, a koliko Niki?

_____ (5 bodova)

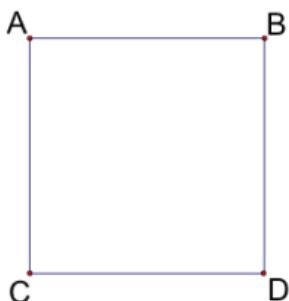
9. U školskoj knjižnici je ormar sa 10 polica. Na tri police je po 6 knjiga, na 4 police po 7 knjiga, na jednoj je 10 knjiga i na 2 police su po 2 knjige. Knjige treba složiti u novi ormar sa 6 polica tako da na svakoj polici bude jednak broj knjiga. Koliko će knjiga biti na svakoj polici novog ormara?

_____ (5 bodova)

10. Pekarnica i slastičarnica nalaze se na istoj strani Trgovačke ulice. Pekarnica je u kući na broju 24, a slastičarnica je udaljena 13 kuća od pekarnice. Na kojem je broju slastičarnica?

_____ (5 bodova)

11. Dopuni. (5 bodova)



Nacrtani lik je _____.

Stranice tog lika su _____.

Vrhovi tog lika su _____.

TEST PREDZNANJA – CENTAR IZVRSNOSTI IZ MATEMATIKE – 4. razred



Ime i prezime: _____

Škola: _____

Bodovi: / 50

1. Izračunaj. (4 boda)

$$680 - 450 : 5 + 15 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$135 + 244 \cdot 3 - 299 = \underline{\hspace{2cm}}$$

2. Prvi pribrojnik je neposredni prethodnik broja 500, a drugi pribrojnik je 9 puta manji od 81. Koliki je zbroj? (4 boda)

3. Koliko je boca od 2 litre potrebno da bi se u njih moglo uliti 580 dl soka? (4 boda)

4. Mama je kupila 2 kg šljiva. Za knedle je potrošila 80 dag šljiva, a ostatak je pospremila u zamrzivač. Koliko je dag šljiva spremila u zamrzivač? (4 boda)

5. Bazen je dugačak 25 m, a Kaja trenira plivanje i svaki ga dan prepliva 8 puta. Koliko ukupno metara Kaja prepliva od ponedjeljka do petka? (4 boda)

6. Kojem broju treba pribrojiti broj 321, to udvostručiti, zatim oduzeti 164, rezultat podijeliti sa 70 da se dobije 10? (7 bodova)

-
7. Izračunaj zbroj i razliku najvećega i najmanjega troznamenkastoga broja koji se može zapisati znamenkama 7, 2 i 5. Za koliko je razlika manja od zbroja? (7 bodova)
-
8. Napiši broj koji na mjestu jedinica, desetica i stotica ima znamenke 9 pa mu oduzmi broj koji je od zadatog broja manji 3 puta. (5 bodova)
-
9. Vinko je za sedmodnevno ljetovanje imao džeparac od 565 kuna. Prvi dan je potrošio 45 kuna, drugi dvostruko više nego prvi dan, a treći dan potrošio je 5 kuna više nego prvi dan. Koliko je potrošio svaki preostali dan ako je dnevno trošio jednako? (6 bodova)
-
10. Označene su tri točke: C, Z, M. Nacrtaj polupravac kojemu je početna točka C i prolazi točkom M. Zatim nacrtaj dužinu CZ i pravac x koji prolazi točkom M i siječe dužinu CZ. (5 bodova)

Z

o

o
C

o
M

Ime i prezime _____

Škola _____



1. Izračunaj. (10 bodova) Bodovi: /50

$$327 \cdot 12 - 358 =$$

$$52\ 344 + 64\ 824 : 3 =$$

$$(53\ 244 + 67\ 426) : 2 =$$

$$174 \cdot 3 - 1\ 710 : 45 =$$

$$17\ 112 : 92 + 826 \cdot 14 =$$

2. Umnožak brojeva 101 i 6 podijeli razlikom brojeva 681 i 678. (3 boda)

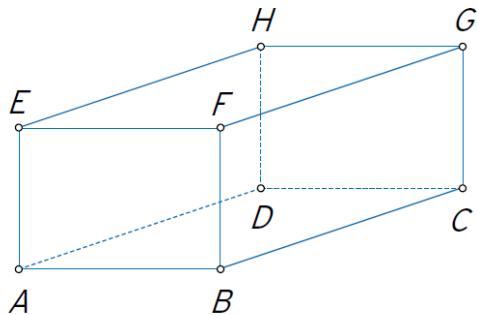
3. Broju koji je za 15 veći od 7 dodaj broj koji je za 13 manji od 21. Koliki je rezultat? (3 boda)

-
4. Obitelj Matkić tijekom jedne godine odvaja za račune u kući (struja, plin, telefon, ...) 23 640 kn. Koliko prosječno mora odvojiti u jednome mjesecu? (3 boda)
-

5. Nikola je ljeti u berbi krastavaca zaradio 875 kn. Jakov je zaradio dva puta više od Nikole, a Jure 159 kn više od njihova zajedničkog iznosa. Koliko je zaradio Jakov, a koliko Jure? (4 boda)
-

6. Kvadrat ima opseg 12 cm. Kolika je površina tog kvadrata? (4 boda)
-

7. Promotri, dopuni ili odgovori. (4 boda)



Na crtežu je _____.

Napiši jedan vrh ovoga tijela. _____

Koji se bridovi spajaju u tom vrhu?

Imanuj jednu stranu ovoga tijela. _____

8. Opseg trokuta je 215 cm. Izračunaj duljinu treće stranice trokuta ako su druge dvije duge 69 cm i 102 cm. (3 boda)

9. Napiši troznamenkaste brojeve kojima je umnožak znamenaka jednak 4. Koliki je njihov zbroj? (4 boda)

10. Za 383 minute će sat na crkvi zvoniti podne. Koliko je sada sati? (6 bodova)

11. Zbroj dva različita broja je 250. Matko je veći pribrojnik podijelio s manjim i dobio količnik 1 i ostatak 20. Koliki je veći pribrojnik? (6 bodova)

TEST PREDZNANJA ZA 7. RAZRED

1. Izračunaj: $\left(\frac{1}{6} + 0.1 + \frac{1}{15}\right) : \left(\frac{1}{6} + 0.1 - \frac{1}{15}\right) \cdot 2.52 : \left[\left(0.5 - \frac{1}{3} + 0.25 - \frac{1}{5}\right) : \left(0.25 - \frac{1}{6}\right) \cdot \frac{7}{13}\right]$
6 BODOVA
2. Odredi sve uređene parove (x, y) za koje vrijedi da je $-2 < x \leq 2$, $0 \leq y < 5$, $x \leq y$, $-1 \leq x + y < 4$ ako su x i y cijeli brojevi. Koliko ih ima ?
6 BODOVA
3. Izračunaj opseg pravokutnog trokuta kojemu je duljina hipotenuze 15 cm, duljina visine na hipotenuzu 7.2 cm, a za duljine kateta a i b vrijedi $\frac{a}{b} = \frac{3}{4}$.
7 BODOVA
4. Odredi sve trojke (a, b, c) brojeva a , b i c iz skupa N_0 tako da bude točna jednakost $2a + b + 3c = 10$. Koliko ih ima ?
6 BODOVA
5. Odredi veličine kutova četverokuta ako je $\alpha + \delta = 325^\circ$, $\beta + \gamma = \frac{1}{3}\delta$ i $\frac{\beta}{\gamma} = \frac{3}{4}$.
7 BODOVA
6. Riješi jednadžbu: $2 \cdot \left\{ x - \frac{2x+1}{3} - \left[2 - \frac{1}{2} \cdot \left(x - \frac{x+1}{2} \right) \right] \right\} = \frac{1}{2}x - 1\frac{1}{6}$
6 BODOVA
7. Nacrtaj koordinatni sustav u ravnini. Duljina jedinične dužine iznosi 1 cm. Nacrtaj četverokut s vrhovima $A(-2, -3)$, $B(5, 0)$, $C(1, 1)$, $D(0, 6)$. Kolika je površina četverokuta $ABCD$?
6 BODOVA
8. Zadan je kvadrat $ABCD$. Na stranici \overline{BC} odabrana je točka E , a na stranici \overline{AD} točka F tako da je $|BE| = |DF|$. Dijagonala kvadrata \overline{AC} i dužina \overline{EF} sijeku se u točki S . Dokaži da su trokuti ΔASF i ΔECS sukladni.
6 BODOVA

Zadaci za izlučnu provjeru znanja-VIII. razred-2017 godine

1. Najmanji zbroj 7 uzastopnih višekratnika broja 7 djeljiv je sa 6.

Odredi te brojeve.

2. Riješi sustav:

$$3x - 5y = 9$$

$$4z + 7x = 8$$

$$yz = -36$$

3. Zbroj svih stranica i svih dijagonala mnogokuta iznosi 91 cm.

Koliki je zbroj njegovih unutarnjih kutova?

4. U jednakokračnom trokutu ABC unutarnji se kutovi odnose $1:1:4$.

Neka je točka N nožište visine iz vrha C na stranicu \overline{AB} , a točka M nožište visine iz vrha N trokuta BCN na stranicu \overline{BC} .

Odredi omjer površina trokuta CNM i trokuta ABC .

5. Pravac p prolazi točkom $C(-44, 36)$ paralelno s pravcem $3x + 4y + 8 = 0$.

Odredi površinu trokuta koji taj pravac zatvara s koordinatnim osima.