

2. Županijsko ekipno natjecanje iz matematike

OŠ „Antun Mihanović“ Slavonski Brod, 7. svibnja 2016.



LIST 1

BODOVANJE: TOČAN ODGOVOR: 10 bodova
NETOČCAN ODGOVOR: - 5 bodova
BEZ ODGOVORA: 0 bodova

1. Vrijednost brojevnog izraza $1 \cdot 2 + 3 \cdot 4 + 5 \cdot 6 + 7 \cdot 8 + 9 \cdot 0$ je:
a) 0 b) 100 c) 1256 d) 150 e) 50
2. Ema ima 12 godina, a Ana je šest godina mlađa. Koliko će godina one imati zajedno za godinu dana?
a) 20 godina b) 18 godina c) 22 godine d) 16 godina e) 19 godina
3. Koliko desetica ima umnožak pet desetica i sedam desetica?
a) 3 b) 5 c) 0 d) 7 e) 10
4. Količnik dva broja je 48. Koliki je djeljenik ako je količnik šest puta veći od djelitelja?
a) 384 b) 288 c) 48 d) 8 e) 64
5. Matko ima osam štapova. Tri je slomio po pola. Koliko sada ima štapova?
a) 11 b) 16 c) 10 d) 12 e) 14
6. Na atletskom prvenstvu u skupini štafeta 4×100 metara sudjelovalo je 6 ekipa. Koliko je ukupno bilo predaja štafetnih palica ako su sve ekipe završile utrku?
a) 24 b) 18 c) 12 d) 9 e) 8
7. Koliko ima četverožnamenkastih brojeva čiji je zbroj znamenki 4?
a) 16 b) 28 c) 24 d) 12 e) 20
8. Digitalni sat pokazuje vrijeme 20:16. Koje će vrijeme pokazivati sat za 9 sati i 56 minuta?
a) 5:16 b) 6:12 c) 5:44 d) 6:02 e) 5:56
9. Na Matkovom rođendanu bilo je osmero djece. Svi su se međusobno rukovali. Koliko je ukupno bilo rukovanja?
a) 32 b) 64 c) 56 d) 28 e) 72
10. Ako se opseg kvadrata poveća dva puta, njegova površina se poveća:
a) 2 puta b) 4 puta c) 6 puta d) 8 puta e) 20 puta

11. Blagajna Matkovog ujaka otvara se pomoću šifre koja ima četiri različite znamenke. Poznato je:

- prva znamenka je parna
- zbroj prvih dviju znamenki iznosi 7
- treća je znamenka manja od druge
- umnožak druge i treće znamenke završava znamenkom 5
- svaki se prirodni broj može podijeliti četvrtom znamenkom

Ujak je star i zaboravio je šifru. Možeš li mu pomoći otkriti šifru da može otvoriti blagajnu?

a) 4352

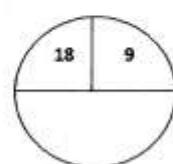
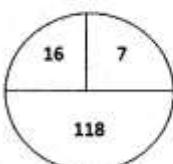
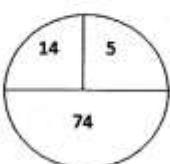
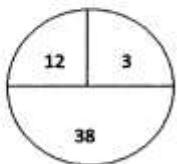
b) 2351

c) 2531

d) 4521

e) 2530

12. Promotri brojeve u poljima krugova. Koji broj nedostaje u polju posljednjeg kruga?



a) 162

b) 166

c) 168

d) 170

e) 172

13. Matko i Juraj imaju svaki po 54 bombona. Kad Matko da Juraju trećinu svojih bombona koliko će Juraj imati bombona više od Matka?

a) 36

b) 72

c) 54

d) 18

e) 24

14. Tri djevojčice pojele su tri kolača za 3 sata. Koliko će kolača pojesti 6 djevojčica za 6 sati?

a) 9 kolača

b) 6 kolača

c) 15 kolača

d) 18 kolača

e) 12 kolača

15. Učitelj Brokić ispravlja Markovu zadaću. Koji zadatak je netočan?

a) $48 - 36 : 4 + 2 = 41$

b) $(48 - 36) : 4 + 2 = 5$

c) $48 - 36 : (4 + 2) = 42$

d) $48 - (36 : 4 + 2) = 40$

e) $(48 - 36) : (4 + 2) = 2$

2. Županijsko ekipno natjecanje iz matematike
OŠ „Antun Mihanović“ Slavonski Brod, 7. svibnja 2016.



Županijsko ekipno natjecanje iz matematike
OŠ „Antun Mihanović“ Slavonski Brod

LIST 2

BODOVANJE: TOČAN ODPONJENI: 20 bodova
NETOČAN ODPONJENI: - 10 bodova
BEZ ODPONJENI: 0 bodova

1. U razmišljanju što obući u školu Ema je suzila izbor na crne i bijele hlače i plavu, crvenu, žutu i bijelu majicu. Na koliko se različitih načina Ema može obući?
a) 6 načina b) 12 načina c) 16 načina d) 8 načina e) 4 načina

2. Vrijednost brojevnog izraza $30+18:3-10+5:5$ je:
a) 7 b) 31 c) 25 d) 16 e) 27

3. Umnožak brojeva 35 i 24 umanjen za zbroj brojeva 358 i 267 iznosi:
a) 215 b) 625 c) 512 d) 840 e) 225

4. Klokan Skočko trenira za životinjsku Olimpijadu. Njegov najdulji skok na treningu bio je dužine 50 dm 50 cm i 50 mm. Njegov pobjednički skok na Olimpijadi bio je 1 m 2 dm i 3 cm dulji. Kolika je duljina pobjedničkog skoka?
a) 578 mm b) 6 m 78 cm c) 778 cm d) 678 dm e) 432 cm

5. Koje tri znamenke nastavljaju niz: 2 3 6 1 8 8 6 4 2 4 ...?
a) 226 b) 632 c) 446 d) 422 e) 832

6. Od vrha Snježnica do vrha Stijene vode četiri planinarske staze. Od vrha Stijene do vrha Veliki vrh vode tri planinarske staze. Na koliko se različitih načina može doći od vrha Snježnica do vrha Veliki vrh preko vrha Stijena?
a) 7 načina b) 10 načina c) 12 načina d) 11 načina e) 24 načina

7. Došavši iz škole Ema je pročitala četvrtinu stranica svoje lektire. Nakon ručka i odmora pročitala je još 30 stranica i bila je gotova s čitanjem lektire. Koliko stranica ima Emina lektira?
a) 34 stranice b) 45 stranica c) 37 stranica d) 40 stranica e) 44 stranice

8. Zbroj pet uzastopnih brojeva je 845. Najveći od njih je:
a) 169 b) 175 c) 167 d) 171 e) 173

9. Zbroj najmanjeg i najvećeg troznamenkastog broja s različitim znamenkama je:

- a) 1099 b) 999 c) 1089 d) 1000 e) 1010

10. Matko je prvi dan pročitao 13 stranica knjige za lektiru. Knjigu je pročitao za devet dana. Ako je svaki dan pročitao jednu stranicu više nego prethodni dan, koliko stranica ima knjiga?

- a) 153 b) 117 c) 135 d) 126 e) 180

11. Juraj pomaže tati postaviti ogradu. Postavili su 8 stupova. Razmaci između svaka dva stupa su 3 metra. Koliko im je metara žice potrebno za tu ogradu?

- a) 21 m b) 24 m c) 16 m d) 11 m e) 18 m

12. Sa željezničkog kolodvora brzi vlak za Novu Kapelu kreće svakih 25 minuta. Brzi vlak za Strizivojnu kreće svakih 40 minuta. Jedan i drugi vlak kreću svako jutro u 6 sati. U koliko sati će opet zajedno krenuti iz kolodvora?

- a) 6 h 40 min b) 9h 20 min c) 7h 15 min d) 8 h 25 min e) 9h

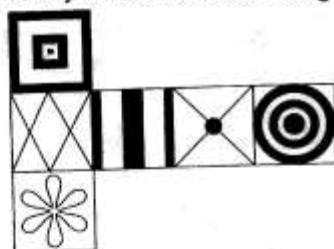
13. Prvog dana ljeta, na jezeru se rascvao prekrasan lopoč. Svaki dan nakon toga, broj lopoča bi se udvostručio. Dvadesetog dana cijelo je jezero bilo prekriveno lopočima. Kojeg je dana točno pola jezera bilo prekriveno lopočima.

- a) 14. dana b) 15. dana c) 10.dana d) 19. dana e) 18. dana

14. Sestre Ema i Mia sada imaju 12 i 15 godina. Za osam godina njihova majka će imati onoliko godina koliko će Ema i Mia imati ukupno. Koliko godina ima njihova majka sada?

- a) 27 b) 43 c) 35 d) 37 e) 40

15. Odredi koja od kocaka rastvorena izgleda ovako:



- a)  b)  c)  d)  e) 

2. Županijsko ekipno natjecanje iz matematike
OŠ „Antun Mihanović“ Slavonski Brod, 7. svibnja 2016.



BODOVANJE: TOČAN ODGOVOR: 30 bodova
NETOČAN ODGOVOR: - 15 bodova
BEZ ODGOVORA: 0 bodova

LIST 3

1. Vrijednost izraza $(3 : 3 + 3) \cdot 3 + (2 + 2 : 2) \cdot 2 - (1 - 1 : 1) \cdot 1$ je:
a) 16 b) 3 c) 6 d) 0 e) 18
2. Baka Katica ima pet gusaka koje nose jedno jaje svakog dana, 5 gusaka koje nose jedno jaje svakog drugog dana i još 5 koje nose jedno jaje svakog četvrtog dana. Koliko jaja snesu sve guske za 20 dana?
a) 100 b) 175 c) 150 d) 125 e) 225
3. Koliko ima peteroznamenkastih brojeva kojima je prva i posljednja znamenka broj 7?
a) 1007 b) 1000 c) 900 d) 720 e) 700
4. Za označavanje svih stranica neke knjige napisana 441 znamenka. Koliko stranica ima ta knjiga?
a) 189 b) 168 c) 183 d) 84 e) 252
5. Različita slova zamjeni različitim, a ista slova istim znamenkama. Koliko je mogućih rješenja da vrijedi jednakost $AAA \cdot B = CCC$?
a) 4 b) 2 c) 3 d) 6 e) 8
6. Sanduk s jabukama težak je 14 kilograma. Jabuke su za 10 kilograma teže od sanduka. Kolika je težina sanduka?
a) 4 b) 8 c) 6 d) 2 e) 3
7. Napišemo li redom jedan do drugog prirodne brojeve 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12... odredi koja znamenka se nalazi na 2016. mjestu?
a) 9 b) 6 c) 8 d) 0 e) 7
8. Svaki od Eminih prijatelja zbrojio je dan i mjesec u datumu svog rođendana i dobio 35. Svi su rođendani u različite datume. Koliko najviše prijatelja ima Ema?
a) 7 b) 8 c) 9 d) 10 e) 12

9. 135 učenika četvrtog razreda Osnovne škole „Matko Računko“ ide na ekskurziju u 3 autobusa. Pri prvom zaustavljanju iz prvog autobusa u drugi prešla su 3 učenika , a u treći je prešlo 9 učenika. Nakon toga u svakom je autobusu bio jednak broj učenika. Koliko je bilo učenika u trećem autobusu na početku putovanja?

- a) 48 b) 57 c) 42 d) 45 e) 36

10. Ana je zamislila neki broj, dodala mu 449, zbroj pomnožila sa 6, od umnoška oduzela 1200, te razliku podijelila s 200 i dobila 9. Koji je broj zamislila?

- a) 55 b) 45 c) 50 d) 49 e) 51

11. Matko je odlučio da će štedjeti od 1. ožujka 2016. do njegovog rođendana 20. svibnja 2016., uključujući i taj dan. Štedjet će tako da će svaki neparan datum ubaciti u kasicu 7 kuna, a parni datum 2 kune više. Koliko će kuna Matko uštedjeti zaključno sa svojim rođendanom?

- a) 689 kn b) 377 kn c) 647 kn d) 202 kn e) 489 kn

12. Matko je oblikovao dva troznamenkasta broj koristeći svaku od znamenaka 1, 2, 3, 4, 5 i 6 samo jednom. Nakon toga je brojeve zbrojio. Koji je najveći zbroj tako mogao dobiti?

- a) 975 b) 999 c) 1083 d) 1173 e) 1221

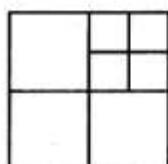
13. Tri prijatelja Matko, Juraj i Petar skupljaju sličice „Euforia“. Matko ima tri puta više sličica od Juraja, a Juraj dva puta više od Petra. Koliko sličica ima Juraj ako Matko i Petar zajedno imaju 210 sličica?

- a) 60 b) 30 c) 180 d) 150 e) 90

14. Maslinar ide na sajam domaćih proizvoda „ Domaće je domaće“ te je napunio 10 kutija s 12 boca maslinovog ulja volumena 750 millilitara. Koliko će zaraditi ako je cijena jedne litre 80 kuna?

- a) 7200 kn b) 72000 kn c) 9000 kn d) 720 kn e) 9600 kn

15. Kvadrat stranice 2016 cm podijeljen je na 7 manjih kvadrata, kao na slici. Koliki je zbroj opsega svih tih kvadrata?



- a) 12096 cm b) 20160 cm c) 8064 cm d) 2160 cm e) 20196 cm