# Matematička liga 2019./20.

# 3. kolo Ekipno natjecanje iz Matematike.

# Riješi zadatke i na listiću za rješenja zatamni kružić uz točno rješenje. Točno rješenje boduje se s 3 boda. Negativnih bodova nema. Osim za ekipno, zadaci se boduju i u pojedinačnim natjecanjima. Sretno!!

5. razred

1. U jedan kontejner stane 800 komada stolaca. Mjesečno se u jednom drvenom pogonu proizvede 17282 stolaca. Koliko će kontejnera robe biti isporučeno u mjesec dana.

A) 21 B) 22 C) 23 D) 24 E) 25

1. Vennovim dijagramom su prikazani skupovi A, B i C. Odredi sve elemente presjeka A i B ($A∩B$).



A) $\left\{3, 1, \left.7\right\}\right.$ B) $\left\{3, 1, \left.4\right\}\right.$ C) $\left\{3, \left.1\right\}\right.$ D) $\left\{1,\left.7\right\}\right.$ E) $\left\{4, \left.7\right\}\right.$

1. U štali je bilo 8 puta više krava nego konja, a ukupno ih je bilo 18. Koliko je u toj štali bilo krava, a koliko konja ?

 A) 8 konja i 12 krava B) 16 konja i 2 krave C) 16 krava i 2 konja

 D) 12 konja i 8 krava E) 16 krava i 2 konja

1. Kada je budan, koala Koko pojede 50 grama lišća na sat. Ako je jučer spavao 20 sati i 30 minuta, koliko je grama lišća pojeo?

A) 0 B) 125 C) 150 D) 175 E) 225

6. razred

5. Odredi vrijednost dvojnog razlomka $\frac{\frac{15}{18}}{\frac{36}{54}}$ .

A) $1\frac{1}{4}$ B) $\frac{4}{5}$ C) $1\frac{3}{4}$ D) $\frac{6}{5}$ E) ništa od navedenog

6. Koliko prirodnih troznamenkastih brojeva x većih od 100 zadovoljava jednakost D( x,100) = x?

A) 4 B) 5 C) 9 D) 10 E) Ništa od navedenog

7. Karlo je u jednom danu prevalio $\frac{7}{9}$ planiranog puta. Za drugi dan mu je ostalo još 12 km planiranog puta. Kolika je duljina tog puta?

A) 63 km B) 56 km C) 54 km D) 70 km E ) Ništa od navedenog

8. U dječjoj igri uzvikuju se brojevi od 1 do 100 po redu. Pljesneš svaki put kad čuješ broj koji je višekratnik broja 7 ili broj koji završava znamenkom 7. Koliko si puta pljesnuo?

A) 20 B) 26 C) 24 D ) 22 E ) Ništa od navedenog

7. razred

1. Koliko je 30 % od $\left(\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{4}\right)∙24 $?

 A) 1.8 B) 6.2 C) 7.8 D) 3.4 E) Ništa od navedenog

1. Ema i Klara žele podijeliti 468 sličica u omjeru 5 : 8. Za koliko sličica se razlikuje njihova količina raspodjele sličica ?

 A) 14 B) 81 C) 108 D) 64 E) Ništa od navedenog

1. Cijena CD-a u dvije trgovine bila je ista, iznosila je 120 kuna. U prvoj trgovini je cijena CD-a snižena 10%, a zatim je nova cijena snižena još 20 %. U drugoj trgovini cijena CD-a je odmah snižena 30 %. Kolika je sada, nakon sniženja, razlika cijena CD-a u te dvije trgovine?

 A) 2.40 kuna B) 3.80 kuna C) 4.60 kuna D) 5.20 kuna E) Ništa od navedenog

1. Majmun u 3 dana pojede 75 banana, svaki dan pojede za 5 više. Koliko pojede prvi dan?
2. 10 banana B) 15 banana C) 20 banana D) 27 banana E) Ništa od navedenog

8. razred

1. Izračunaj: $\left(-2+3-4\right)^{2}+\left(-3+2-4\right)^{2}∙\left(-4+3-2\right)^{2}-\left(2-4\right)^{2}=$
2. 320 B) - 320 C) 203 D) - 230 E) Ništa od navedenog
3. Izračunaj: $-2x^{2}+x+3$ ako je *x* = – 0.5 .
4. 3 B) 2 C) 1 D) 0 E) – 1
5. Papir podijelimo na tri dijela te svaki novi komad papira opet na tri dijela. Koliko ćemo komada papira dobiti nakon tri takve podjele.
6. 23 B) 32 C) 33 D) 43 E) 34
7. Izračunaj: $\frac{10∙10^{8}∙10^{-6}}{10^{2}∙10^{-9}}=$
8. 10 8 B) 10 -8  C) 10 9 D) 10 10 E) 10 -10

# Matematička liga 2019./20.

# 3. kolo Ekipno natjecanje iz Matematike.

# Riješi zadatke i na listiću za rješenja zatamni kružić uz točno rješenje. Točno rješenje boduje se s 3 boda. Negativnih bodova nema. Osim za ekipno, zadaci se boduju i u pojedinačnim natjecanjima. Sretno!!

5. razred

1. U jedan kontejner stane 800 komada stolaca. Mjesečno se u jednom drvenom pogonu proizvede 17282 stolaca. Koliko će kontejnera robe biti isporučeno u mjesec dana.

A) 21 B) 22 C) 23 D) 24 E) 25

1. Vennovim dijagramom su prikazani skupovi A, B i C. Odredi sve elemente presjeka A i B ($A∩B$).



A) $\left\{3, 1, \left.7\right\}\right.$ B) $\left\{3, 1, \left.4\right\}\right.$ C) $\left\{3, \left.1\right\}\right.$ D) $\left\{1,\left.7\right\}\right.$ E) $\left\{4, \left.7\right\}\right.$

1. U štali je bilo 8 puta više krava nego konja, a ukupno ih je bilo 18. Koliko je u toj štali bilo krava, a koliko konja ?

 A) 8 konja i 12 krava B) 16 konja i 2 krave C) 16 krava i 2 konja

 D) 12 konja i 8 krava E) 16 krava i 2 konja

1. Kada je budan, koala Koko pojede 50 grama lišća na sat. Ako je jučer spavao 20 sati i 30 minuta, koliko je grama lišća pojeo?

A) 0 B) 125 C) 150 D) 175 E) 225

1. Luka je saznao neku vijest i prenio ju dvojici svojih prijatelja. Svaki od tih prijatelja prenio je tu vijest trojici novih prijatelja, a svaki od te trojice podijelio je tu vijest s još četvoricom novih prijatelja. Koliko je ukupno dječaka saznalo vijest?

A) 33 B) 32 C) 16 D) 17 E) Ništa od navedenog

6. razred

1. Odredi vrijednost dvojnog razlomka $\frac{\frac{15}{18}}{\frac{36}{54}}$ .

A) $1\frac{1}{8}$ B) $\frac{4}{5}$ C) $1\frac{3}{4}$ D) $\frac{6}{5}$ E) Ništa od navedenog

1. Koliko prirodnih troznamenkastih brojeva x većih od 100 zadovoljava jednakost D( x,100) = x?

A) 10 B) 5 C) 0 D) 4 E) Ništa od navedenog

1. Karlo je u jednom danu prevalio $\frac{7}{9}$ planiranog puta. Za drugi dan mu je ostalo još 12 km planiranog puta. Kolika je duljina tog puta?

A) 70 km B) 63 km C) 56 km D) 54 km E ) Ništa od navedenog

1. U dječjoj igri uzvikuju se brojevi od 1 do 100. Pljesneš svaki put kad čuješ broj koji je višekratnik broja 7 ili broj koji završava znamenkom 7. Koliko si puta pljesnuo?

A) 20 B) 24 C) 22 D ) 26 E ) Ništa od navedenog

1. U nekoj se banci za 1 euro dobije 7.50 kuna, a za 1 dolar 6 kuna. Koliko dolara je Luka dobio ako je razmijenio 400 eura?

 A) 400 dolara B) 450 dolara C) 500 dolara D) 550 dolara E) Ništa od navedenog

7. razred

1. Koliko je 30 % od $\left(\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{4}\right)∙24 $?

 A) 7.8 B) 6.2 C) 1.8 D) 3.4 E) Ništa od navedenog

1. Ema i Klara žele podijeliti 468 sličica u omjeru 5 : 8. Za koliko sličica se razlikuje njihova količina raspodjele sličica ?

 A) 14 B) 81 C) 108 D) 64 E) Ništa od navedenog

1. Cijena CD-a u dvije trgovine bila je ista, iznosila je 120 kuna. U prvoj trgovini je cijena CD-a snižena 10%, a zatim je nova cijena snižena još 20 %. U drugoj trgovini cijena CD-a je odmah snižena 30 %. Kolika je sada, nakon sniženja, razlika cijena CD-a u te dvije trgovine?

 A) 2.20 kuna B) 3.80 kuna C) 4.60 kuna D) 5.20 kuna E) Ništa od navedenog

1. Majmun u 3 dana pojede 75 banana, svaki dan pojede za 5 više. Koliko pojede prvi dan?
2. 27 banana B) 20 banana C) 15 banana D) 10 banana E) Ništa od navedenog
3. Riješi mozgalicu:

 + + = 60

 + + = 30

* - = 3

 + ⋅ = ??????

1. 11 B) 51 C) 101 D) 100 E) Ništa od navedenog
2. Marko, Ivan i Toni odlučili su obojati pravokutnik na slici. Marko je već obojao svoj dio pravokutnika zelenom bojom (kao na slici). Nakon njega, Toni je obojao petinu onog što je preostalo žutom bojom, a Ivan je na kraju obojao ono što je ostalo plavom bojom. Koliki je postotak pravokutnika obojan plavom bojom?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 A) 60 % B) 36 % C) 24 % D) 48 % E) Ništa od navedenog

Rješenja 3. kola Matematičke lige

|  |  |
| --- | --- |
| Redni broj zadatka | Rješenje |
| 1. | B |
| 2. | C |
| 3. | C |
| 4. | D |
| 5. | A |
| 6. | E |
| 7. | C |
| 8. | D |
| 9. | C |
| 10. | C |
| 11. | A |
| 12. | C |
| 13. | E |
| 14. | B |
| 15. | C |
| 16. | D |