

Ознака задатка: 15/03

Датум: 03.10.2015.

Име, презиме и број досјеа: \_\_\_\_\_

Потпис (као у индексу): \_\_\_\_\_

**З А Д А Ц И :**

1. Израчунати  $R$ :  $\frac{1}{R} = \frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ . 1. \_\_\_\_\_
2. Изразити у најједноставнијем облику:  $\sqrt[4]{54} \sqrt[4]{24}$ . 2. \_\_\_\_\_
3. Раставити полином:  $2x^3 + x^2 - 6x$ , на просте чиниоце. 3. \_\_\_\_\_
4. У скупу реалних бројева, решити неједначину:  $\frac{x^2 - 4x}{8 - x^2 + 2x} > 0$ . 4. \_\_\_\_\_
5. У скупу реалних бројева, решити једначину:  $|x - 1| = 5$ . 5. \_\_\_\_\_
6. У скупу реалних бројева, решити једначину:  $\sqrt{x + 18} + 2 = x$ . 6. \_\_\_\_\_
7. Израчунати вредност израза:  $\cos \frac{\pi}{2} + \sin \frac{5\pi}{4}$ . 7. \_\_\_\_\_
8. У скупу реалних бројева, решити једначину:  $2^{3x-8} = 128$ . 8. \_\_\_\_\_
9. У Декартовом правоуглом координатном систему  $xOy$ , скицирати криву:  $y = e^x$ . 9. \_\_\_\_\_
10. Одредити центар и полупречник кружнице:  $x^2 + y^2 = 8x - 12$ . 10. \_\_\_\_\_
11. Ако је  $\ln 2 = a$ ,  $\ln 3 = b$  и  $\ln 5 = c$ , изразити  $\ln 60$  преко  $a$ ,  $b$  и  $c$ . 11. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Број бодова: \_\_\_\_\_

Наставник: \_\_\_\_\_

Име, презиме и број досјеа: \_\_\_\_\_

Потпис (као у индексу): \_\_\_\_\_

**З А Д А Ц И :**

1. Изразити  $R$  из:  $\frac{1}{R} = \frac{2 \cdot 10^8}{6 \cdot 10^2}$ , у облику децималног броја. 1. \_\_\_\_\_
2. Изразити у најједноставнијем облику:  $\frac{\frac{1}{\sqrt{3}} - \frac{4}{3\sqrt{3}}}{\sqrt{3}}$ . 2. \_\_\_\_\_
3. Раставити полином:  $x^3 - 6x^2 + 11x - 6$ , на просте чиниоце. 3. \_\_\_\_\_
4. У скупу реалних бројева, решити неједначину:  $\frac{x^2 - 2x}{5x - x^2 - 6} < 0$ . 4. \_\_\_\_\_
5. У скупу реалних бројева, решити једначину:  $|x| - 1 = x$ . 5. \_\_\_\_\_
6. У скупу реалних бројева, решити једначину:  $x - \sqrt{x - 3} = 5$ . 6. \_\_\_\_\_
7. Израчунати вредност израза:  $\log_{10} 0,01 - \log_2 8$ . 7. \_\_\_\_\_
8. У скупу реалних бројева, решити једначину:  $3^{x+1} - 5 = 22$ . 8. \_\_\_\_\_
9. У Декартовом правоуглом координатном систему  $xOy$ , скицирати криву:  $y = \ln x$ . 9. \_\_\_\_\_
10. Одредити центар и полупречник кружнице:  $x^2 + y^2 = 8y - 12$ . 10. \_\_\_\_\_
11. Ако је  $\sin x = \frac{5}{13}$  и угао  $x$  је у другом квадранту, израчунати  $\cos x$ . 11. \_\_\_\_\_

Број бодова: \_\_\_\_\_

Наставник: \_\_\_\_\_

Име, презиме и број досјеа: \_\_\_\_\_

Потпис (као у индексу): \_\_\_\_\_

**З А Д А Ц И :**

1. Изразити  $46,2 \cdot 10^{-3}$  у облику децималног броја. 1. \_\_\_\_\_
2. Изразити у најједноставнијем облику:  $\left( \frac{7}{2} - \frac{\frac{1}{4} + 2}{0,8} \right)^{-1}$ . 2. \_\_\_\_\_
3. Раставити полином:  $x^4 - x + x^2 - x^3$ , на просте чиниоце. 3. \_\_\_\_\_
4. У скупу реалних бројева, решити неједначину:  $\frac{x^2 + 13x + 22}{1 - x} < 0$ . 4. \_\_\_\_\_
5. У скупу реалних бројева, решити једначину:  $\log_{10}(x + 5) = 0$ . 5. \_\_\_\_\_
6. У скупу реалних бројева, решити једначину:  $\sqrt{6x - 8} = x$ . 6. \_\_\_\_\_
7. Израчунати вредност израза:  $\cos \frac{\pi}{3} + \sin \frac{5\pi}{4}$ . 7. \_\_\_\_\_
8. У скупу реалних бројева, решити једначину:  $4^{3x-1} = 32^x$ . 8. \_\_\_\_\_
9. У Декартовом правоуглом координатном систему  $xOy$ , скицирати криву:  $y = 0, 2^x$ . 9. \_\_\_\_\_
10. Одредити тачку у којој график функције  $y = 2x - 3$  сече  $x$ -осу. 10. \_\_\_\_\_
11. У скупу реалних бројева решити неједначину:  
 $|x - 1| + 3|x + 2| \leq 2x + 13$ . 11. \_\_\_\_\_

Број бодова: \_\_\_\_\_

Наставник: \_\_\_\_\_

Име, презиме и број досјеа: \_\_\_\_\_

Потпис (као у индексу): \_\_\_\_\_

**З А Д А Ц И :**

1. Израчунати:  $3^{-1} + 4^{-1}$ . 1. \_\_\_\_\_
2. Изразити у најједноставнијем облику:  $\sqrt[3]{1296} \cdot 48^{-\frac{1}{3}}$ . 2. \_\_\_\_\_
3. Расставити полином:  $x^3 - 5x^2 + 6x$  на просте чиниоце. 3. \_\_\_\_\_
4. У скупу реалних бројева, решити неједначину:  $\frac{2x^2 + 7x - 4}{4 - x} < 0$ . 4. \_\_\_\_\_
5. У скупу реалних бројева, решити једначину:  $\log_2 x + \log_2 3 = -3$  5. \_\_\_\_\_
6. У скупу реалних бројева, решити неједначину:  $|2x - 1| < 7$ . 6. \_\_\_\_\_
7. Израчунати вредност израза:  $\cos \frac{\pi}{2} + \sin \frac{9\pi}{4}$ . 7. \_\_\_\_\_
8. У скупу реалних бројева, решити једначину:  $2^{x^2+2x} = 2^{-1}$ . 8. \_\_\_\_\_
9. У Декартовом правоуглом координатном систему  $xOy$ , скицирати криву:  $y = \log_{10} x$ . 9. \_\_\_\_\_
10. Одредити тачку у којој график функције  $y = 2 - 3x$  сече  $x$ -осу. 10. \_\_\_\_\_
11. У скупу реалних бројева, решити једначину:  
 $2 + \sqrt{47 - x} = x - 3$ . 11. \_\_\_\_\_

Број бодова: \_\_\_\_\_

Наставник: \_\_\_\_\_

Име, презиме и број досјеа: \_\_\_\_\_

Потпис (као у индексу): \_\_\_\_\_

**З А Д А Ц И :**

1. Дата је функција:  $f(x) = x^{\frac{3}{2}} - x^0$ . Израчунати  $f(4)$ . 1. \_\_\_\_\_
2. Изразити у радијанима угао  $\alpha = 100^\circ$ . 2. \_\_\_\_\_
3. Расставити полином:  $6x^3 - 15x^2 + 6x$  на просте чиниоце. 3. \_\_\_\_\_
4. Одредити област дефинисаности функције:  $f(x) = \sqrt{6x - x^2} - 8$ . 4. \_\_\_\_\_
5. Израчунати вредност израза:  $\log_2 8 - \ln 1$ . 5. \_\_\_\_\_
6. У скупу реалних бројева, решити једначину:  $\frac{1 + \frac{1}{x}}{1 - \frac{1}{x}} = 2$ . 6. \_\_\_\_\_
7. Израчунати вредност израза:  $\cos \frac{\pi}{3} + \sin \frac{2\pi}{3}$ . 7. \_\_\_\_\_
8. У скупу реалних бројева, решити једначину:  $|2 - 3x| = 8$ . 8. \_\_\_\_\_
9. Одредити тачку у којој график функције  $y = 2 + \ln x$  сече  $x$ -осу. 9. \_\_\_\_\_
10. У Декартовом правоуглом координатном систему  $xOy$ , скицирати криву:  $y = |x^2 - 5x + 6|$ . 10. \_\_\_\_\_
11. У скупу реалних бројева, решити неједначину:  $\sqrt{x} - \sqrt{x-1} > 0$ . 11. \_\_\_\_\_

Број бодова: \_\_\_\_\_

Наставник: \_\_\_\_\_

Име, презиме и број досјеа: \_\_\_\_\_

Потпис (као у индексу): \_\_\_\_\_

**З А Д А Ц И :**

1. Израчунати:  $(2,5 \cdot 10^5)^2$ . 1. \_\_\_\_\_
2. У скупу реалних бројева, решити једначину:  $\frac{800}{x} + 10 = \frac{980}{x-4}$ . 2. \_\_\_\_\_
3. Раставити полином:  $x^3 - 2x^2 + x - 2$  на просте чиниоце. 3. \_\_\_\_\_
4. У скупу реалних бројева, решити неједначину:  $\frac{-x^2 - 5x - 6}{x} > 0$ . 4. \_\_\_\_\_
5. Израчунати вредност израза:  $\ln e^3 - \ln \frac{1}{e}$ . 5. \_\_\_\_\_
6. Израчунати вредност израза:  $\sin 135^\circ \cdot \cos 45^\circ$ . 6. \_\_\_\_\_
7. Рационалисати израз:  $\frac{3}{5 - \sqrt{2}}$ . 7. \_\_\_\_\_
8. У скупу реалних бројева, решити једначину:  $\sqrt{2-x} - 4 = x$ . 7. \_\_\_\_\_
9. Одредити тачку у којој график функције:  $y = 2 - e^x$  сече  $x$ -осу. 9. \_\_\_\_\_
10. У Декартовом правоуглом координатном систему  $xOy$ , скицирати график функције  $y = |x + 1|$ . 10. \_\_\_\_\_
11. У скупу реалних бројева, решити једначину:  $\frac{1}{x} = \frac{2}{|x-2|}$ . 11. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Број бодова: \_\_\_\_\_

Наставник: \_\_\_\_\_

Ознака задатка: 15/02

Датум: 03.10.2015.

Име, презиме и број досјеа: \_\_\_\_\_

Потпис (као у индексу): \_\_\_\_\_

**З А Д А Ц И :**

1. Израчунати:  $\frac{10^2 \cdot 0,2 + \frac{1}{2} \cdot 0,5}{10} =$
2. Одредити област дефинисаности функције:  $f(x) = \sqrt{2-x}$ .
3. Решити квадратну једначину:  $x^2 - 5x + 6 = 0$ .
4. У скупу реалних бројева, решити експоненцијалну једначину:  $2^{-x} \cdot 4^{x-1} = 8$ .
5. У скупу реалних бројева, решити логаритамску неједначину:  $\log_2(x-3) < 3$ .
6. У скупу реалних бројева, решити једначину:  $|x-5| - 3 = 2x$ .
7. У скупу реалних бројева, решити ирационалну неједначину:  $\sqrt{2x-4} > 2x$ .
8. Израчунати 23% од 30.
9. Ако је дата функција  $P(Q) = 2Q - 1$ , скицирати график функције  $Q(P)$  и одредити пресеке са  $Q$ -осом и  $P$ -осом.
10. У Декартовом правоуглом координатном систему  $xOy$ , скицирати криву:  $x^2 + (y-4)^2 = 25$ .
11. У Декартовом правоуглом координатном систему  $xOy$ , скицирати и шрафирати област ограничену теменима троугла:  $A(1,1)$ ,  $B(3,2)$  и  $C(1,2)$ .

---

Број бодова: \_\_\_\_\_

Наставник: \_\_\_\_\_

Име, презиме и број досјеа: \_\_\_\_\_

Потпис (као у индексу): \_\_\_\_\_

**З А Д А Ц И :**

1. Израчунати:  $0,1^{-1} - 0,2^{-2} \cdot \frac{1}{2} =$
2. Одредити област дефинисаности функције:  $f(x) = \frac{x^2}{1 - \ln x}$ .
3. У скупу реалних бројева, решити једначину:  $x^4 - 5x^2 + 6 = 0$ .
4. У скупу реалних бројева, решити експоненцијалну једначину:  $3^{1-x} \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^{2x} = 81$ .
5. У скупу реалних бројева, решити логаритамску неједначину:  $\log_3(2-x) > 2$ .
6. У скупу реалних бројева, решити једначину:  $3 - |5-x| = 2x$ .
7. У скупу реалних бројева, решити ирационалну неједначину:  $\sqrt{x+4} > x$ .
8. Израчунати 18% од 18.
9. Ако је дата функција  $P(Q) = 1 - 3Q$ , скицирати график функције  $Q(P)$  и одредити пресеке са  $Q$ -осом и  $P$ -осом.
10. У Декартовом правоуглом координатном систему  $xOy$ , скицирати криву:  $(x-2)^2 + (y+1)^2 = 1$ .
11. У Декартовом правоуглом координатном систему  $xOy$ , скицирати и шрафирати област ограничену теменима троугла:  $A(0,0)$ ,  $B(2,2)$  и  $C(1,2)$ .



Име, презиме и број досјеа: \_\_\_\_\_

Потпис (као у индексу): \_\_\_\_\_

**З А Д А Ц И :**

1. Израчунати:  $\left(2\frac{1}{3} - \frac{3}{2}\right) : 1\frac{1}{3} - 0,2 =$
2. Одредити област дефинисаности функције:  $f(x) = \frac{x^2 - 1}{x^2 - 4}$ .
3. Решити једначину:  $\frac{x^2 - 2x - 3}{(x + 1)^2} = 0$ .
4. У скупу реалних бројева, решити експоненцијалну једначину:  $25^{-x} \cdot 5^{3x-1} = 125$ .
5. У скупу реалних бројева, решити логаритамску неједначину:  $\log_3(x^2) > 4$ .
6. У скупу реалних бројева, решити једначину:  $|1 + x| + |x - 1| = 2$ .
7. У скупу реалних бројева, решити ирационалну неједначину:  $\sqrt{2x + 4} > 3x$ .
8. Израчунати 12% од 0,12.
9. Ако је дата функција  $P(Q) = \frac{1}{2}Q + 1$ , скицирати график функције  $Q(P)$  и одредити пресеке са  $Q$ -осом и  $P$ -осом.
10. У Декартовом правоуглом координатном систему  $xOy$ , скицирати криву:  $(x + 2)^2 + y^2 = 9$ .
11. У Декартовом правоуглом координатном систему  $xOy$ , скицирати и шрафирати област ограничену теменима троугла:  $A(2, 1)$ ,  $B(3, 1)$  и  $C(3, 3)$ .

Име, презиме и број досјеа: \_\_\_\_\_

Потпис (као у индексу): \_\_\_\_\_

**З А Д А Ц И :**

1. Израчунати:  $9^3 \cdot (3^{-3})^2 \cdot \frac{1}{3} =$
2. Одредити област дефинисаности функције:  $f(x) = \frac{2x}{\sqrt{x^2 - 4}}$ .
3. Решити неједначину:  $\frac{x^2 - 2x - 3}{(x + 1)^2} > 0$ .
4. У скупу реалних бројева, решити експоненцијалну једначину:  $2^{x-4} = 4^{-x+1}$ .
5. У скупу реалних бројева, решити логаритамску неједначину:  $\log_2(6 - x) < \log_2(2x)$ .
6. У скупу реалних бројева, решити неједначину:  $|x - 5| - 3 > 2x$ .
7. Израчунати:  $\arctg \sqrt{3} + \arcsin \frac{1}{2} =$
8. Израчунати 15% од 1,5.
9. Ако је дата функција  $P(Q) = 1 - \frac{1}{3}Q$ , скицирати график функције  $Q(P)$  и одредити пресеке са  $Q$ -осом и  $P$ -осом.
10. У Декартовом правоуглом координатном систему  $xOy$ , скицирати криву:  $x^2 + y^2 - 2x = 24$ .
11. У Декартовом правоуглом координатном систему  $xOy$ , скицирати и шрафирати област ограничену правима:  $y = x$ ,  $y = x + 2$ ,  $y = -x$  и  $y = 2 - x$ .

Име, презиме и број досјеа: \_\_\_\_\_

Потпис (као у индексу): \_\_\_\_\_

**З А Д А Ц И :**

1. Израчунати:  $\frac{2^{-3} \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^2}{2^{-7}} =$
2. Одредити област дефинисаности функције:  $f(x) = \frac{2}{\ln(1+x)}$ .
3. Решити неједначину:  $\frac{(x-3)^2}{x^2-2x-3} < 0$ .
4. У скупу реалних бројева, решити експоненцијалну једначину:  $\left(\frac{1}{3}\right)^{3x-1} = 9^{-x}$ .
5. У скупу реалних бројева, решити логаритамску неједначину:  $\log_4(x+1) > \log_{\frac{1}{4}}(3x-3)$ .
6. У скупу реалних бројева, решити неједначину:  $3 - |5-x| > 2x$ .
7. Израчунати:  $\arctg 0 + \arccos 1 =$
8. Израчунати 34% од 20.
9. Ако је дата функција  $P(Q) = 2 - \frac{2}{3}Q$ , скицирати график функције  $Q(P)$  и одредити пресеке са  $Q$ -осом и  $P$ -осом.
10. У Декартовом правоуглом координатном систему  $xOy$ , скицирати криву:  $x^2 + y^2 + 2y = 24$ .
11. У Декартовом правоуглом координатном систему  $xOy$ , скицирати и шрафирати област ограничену правама:  $y = x$ ,  $y = x + 1$ ,  $y = -x$  и  $y = -1 - x$ .

Име, презиме и број досјеа: \_\_\_\_\_

Потпис (као у индексу): \_\_\_\_\_

**З А Д А Ц И :**

1. Израчунати:  $\frac{(4^{-3})^2 \cdot \left(\frac{1}{4}\right)^{-3}}{4^{-1}} =$
2. Одредити област дефинисаности функције:  $f(x) = \sqrt{1 - \ln x}$ .
3. Решити неједначину:  $x^4 - 5x^2 + 6 < 0$ .
4. У скупу реалних бројева, решити експоненцијалну једначину:  $\left(\frac{1}{4}\right)^{|x|} = 2^{-2}$ .
5. У скупу реалних бројева, решити логаритамску неједначину:  $\log_{\frac{1}{2}} \sqrt{x-2} > 3$ .
6. У скупу реалних бројева, решити неједначину:  $|x+1| + |x-1| > 2$ .
7. Израчунати:  $\arccos \frac{\sqrt{3}}{2} + \operatorname{arctg} 1 =$
8. Израчунати 74% од 30.
9. Ако је дата функција  $P(Q) = \frac{4}{3}Q - 4$ , скицирати график функције  $Q(P)$  и одредити пресеке са  $Q$ -осом и  $P$ -осом.
10. У Декартовом правоуглом координатном систему  $xOy$ , скицирати криву:  $x^2 + 2x + y^2 = 3$ .
11. У Декартовом правоуглом координатном систему  $xOy$ , скицирати и шрафирати област ограничену правима:  $y = 4 - x$ ,  $y = 2 - x$ ,  $y = x - 1$  и  $y = x - 2$ .

Ознака задатка: 15/01

Датум: 03.10.2015.

Име, презиме и број досјеа: \_\_\_\_\_

Потпис (као у индексу): \_\_\_\_\_

**З А Д А Ц И :**

1. Израчунати:  $\frac{3 + 4,2 : 0,1}{(1 : 0,3 - 2\frac{1}{3}) \cdot 0,3125} =$
2. Ако је број 4800 подељен на три броја који стоје у односу 2:3:5, тада је најмањи број:
3. Скуп решења неједначине  $\frac{1}{x+2} \geq 1$  је:
4. Нека је  $q_1(p) = 6 - 2p$  и  $q_2(p) = q_1(p+2)$ . У координатном систему  $pOq$  скицирати графике функција  $q_1(p)$  и  $q_2(p)$ .
5. Скуп решења неједначине  $17 - 9x \leq -1 - x^2$  је:
6. Скуп решења једначине  $\sqrt{x+3} = x+1$  је:
7. Израчунати 2015.-ти члан низа  $-3, 1, 5, 9, \dots$ :
8. Скуп решења неједначине  $8 \cdot 2^{-x+1} \geq 2^x$  је:
9. Скуп свих решења једначине  $2 \sin(2x) = \sqrt{3}$  која се налазе у интервалу  $(0, \frac{\pi}{2})$  је:
10. Одредити центар и полупречник кружнице  $x^2 + y^2 = 16 - 9y$ :
11. Скуп решења неједначине  $\frac{1 - \log_2 x}{\log_{\frac{1}{2}} x} < 0$  је:

\_\_\_\_\_

Број бодова: \_\_\_\_\_

Наставник: \_\_\_\_\_

Ознака задатка: 15/04

Датум: 03.10.2015.

Име, презиме и број досјеа: \_\_\_\_\_

Потпис (као у индексу): \_\_\_\_\_

**З А Д А Ц И :**

1. Израчунати:  $(3\frac{1}{12} + 4,375) : (19\frac{8}{9}) : 0,3125 =$
2. После смањења од 20% цена неке робе је 4800\$. Колико је износила цена пре смањена цене? \_\_\_\_\_
3. Скуп решења неједначине  $\frac{1}{2-x} \leq 1$  је:
4. Нека је  $q_1(p) = 6 - 3p$  и  $q_2(p) = q_1(p-2)$ . У координатном систему  $pOq$  скицирати графике функција  $q_1(p)$  и  $q_2(p)$ .
5. Скуп решења неједначине  $4 - 6x \leq -1 - x^2$  је:
6. Скуп решења једначине  $\sqrt{3-x} = 1-x$  је:
7. Израчунати 2001.-ти члан низа  $-3, -9, -27, -81, \dots$  :
8. Скуп решења неједначине  $(\frac{1}{2})^{-x+1} \geq 8 \cdot (\frac{1}{2})^x$  је:
9. Скуп свих решења једначине  $2 \cos(2x) = 1$  која се налазе у интервалу  $(0, \frac{\pi}{2})$  је:
10. Одредити центар и полупречник кружнице  $x^2 + y^2 = 16 + 9x$ :
11. Скуп решења неједначине  $\frac{2 - \log_3 x}{\log_{\frac{1}{3}} x} > 0$  је:

Број бодова: \_\_\_\_\_

Наставник: \_\_\_\_\_

Ознака задатка: 15/07

Датум: 03.10.2015.

Име, презиме и број досјеа: \_\_\_\_\_

Потпис (као у индексу): \_\_\_\_\_

**З А Д А Ц И :**

1. Израчунати:  $\frac{(1 : 0,3 - 2\frac{1}{3}) \cdot 0,3125}{3 + 4,2 : 0,1} =$
2. Ако је број 4500 подељен на три броја који стоје у односу 2:3:4, тада је највећи број:
3. Скуп решења неједначине  $\frac{-1}{x+2} \leq 1$  је:
4. Нека је  $q_1(p) = 8 - 2p$  и  $q_2(p) = q_1(p+3)$ . У координатном систему  $pOq$  скицирати графике функција  $q_1(p)$  и  $q_2(p)$ .
5. Скуп решења неједначине  $9x \leq -x^2$  је:
6. Скуп решења једначине  $-\sqrt{x+3} = x+1$  је:
7. Израчунати 1996.-ти члан низа  $1, -1, -3, -5, \dots$  :
8. Скуп решења неједначине  $32 \cdot 2^{x+1} \geq 2^{-x}$  је:
9. Скуп свих решења једначине  $2\sin(2x) = 1$  која се налазе у интервалу  $(0, \frac{\pi}{2})$  је:
10. Одредити центар и полупречник кружнице  $x^2 + y^2 = -9 - 10x$ :
11. Скуп решења неједначине  $\frac{\log_2 x}{\log_3 x-2} < 0$  је:

Број бодова: \_\_\_\_\_

Наставник: \_\_\_\_\_

Ознака задатка: 15/10

Датум: 03.10.2015.

Име, презиме и број досјеа: \_\_\_\_\_

Потпис (као у индексу): \_\_\_\_\_

**З А Д А Ц И :**

1. Израчунати:  $2\frac{4}{9} - \frac{1}{3} : (2\frac{1}{5} - 3\frac{3}{4} : 3,75) =$
2. После повећања од 25% цена неке робе је 625\$. Колико је износила цена пре повећања цене? \_\_\_\_\_
3. Скуп решења неједначине  $\frac{-1}{2-x} \geq 1$  је:
4. Нека је  $q_1(p) = 2p - 4$  и  $q_2(p) = q_1(p+2)$ . У координатном систему  $pOq$  скицирати графике функција  $q_1(p)$  и  $q_2(p)$ .
5. Скуп решења неједначине  $-4 + 6x \leq 1 + x^2$  је:
6. Скуп решења једначине  $\sqrt{1-x} = 1+x$  је:
7. Израчунати 2016.-ти члан низа  $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \dots$  :
8. Скуп решења неједначине  $(\frac{1}{2})^{-x-1} \geq 8 \cdot (\frac{1}{2})^{x+2}$  је:
9. Скуп свих решења једначине  $\cos(2x) = 1$  која се налазе у интервалу  $(0, \frac{\pi}{2})$  је:
10. Одредити центар и полупречник кружнице  $x^2 + y^2 = 20 - 8y$ :
11. Скуп решења неједначине  $\frac{1-\log_2 x}{2^x-2^{-x}} > 0$  је:

---

Број бодова: \_\_\_\_\_

Наставник: \_\_\_\_\_



Ознака задатка: 15/13

Датум: 03.10.2015.

Име, презиме и број досјеа: \_\_\_\_\_

Потпис (као у индексу): \_\_\_\_\_

**З А Д А Ц И :**

1. Израчунати:  $\frac{(0,5)^2 + 4 \cdot \left(-\frac{1}{4}\right)^2 + 3 \cdot 0,5 \cdot (-0,25)}{\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} + \left(1\frac{1}{3}\right) : 0,5} =$
2. Ако је број 5400 подељен на три броја који стоје у односу 1:3:2, тада је највећи број:
3. Скуп решења неједначине  $\frac{1}{2x-4} \geq -1$  је:
4. Нека је  $q_1(p) = 3p - 6$  и  $q_2(p) = q_1(p - 2)$ . У координатном систему  $pOq$  скицирати графике функција  $q_1(p)$  и  $q_2(p)$ .
5. Скуп решења неједначине  $9 \leq x^2$  је:
6. Скуп решења једначине  $\sqrt{x+3} = -x - 1$  је:
7. Израчунати збир првих 2015 чланова низа  $-3, 0, 3, 6, \dots$  :
8. Скуп решења неједначине  $\frac{1}{9} \cdot 3^{-x+1} \leq 3^x$  је:
9. Скуп свих решења једначине  $\sin(2x) = \sqrt{3}$  која се налазе у интервалу  $(0, \frac{\pi}{2})$  је:
10. Одредити центар и полупречник кружнице  $x^2 + y^2 = 16 - 9x$ :
11. Скуп решења неједначине  $\frac{2 - \log_{\frac{1}{2}} x}{\log_3 x} > 0$  је:

\_\_\_\_\_

Број бодова: \_\_\_\_\_

Наставник: \_\_\_\_\_

Ознака задатка: 15/16

Датум: 03.10.2015.

Име, презиме и број досјеа: \_\_\_\_\_

Потпис (као у индексу): \_\_\_\_\_

**З А Д А Ц И :**

1. Израчунати:  $\frac{\frac{1}{3}\frac{1}{2} + (1\frac{1}{3}) : 0,5}{(0,5)^2 + 4 \cdot (-\frac{1}{4})^2 + 3 \cdot 0,5 \cdot (-0,25)} =$
2. После смањења од 20% цена неке робе 9600\$. Колико је износила цена пре смањена цене? \_\_\_\_\_
3. Скуп решења неједначине  $\frac{-1}{3-x} \leq 3$  је:
4. Нека је  $q_1(p) = 6 + 3p$  и  $q_2(p) = q_1(p-3)$ . У координатном систему  $pOq$  скицирати графике функција  $q_1(p)$  и  $q_2(p)$ .
5. Скуп решења неједначине  $4 - 6x \leq -4 - x^2$  је:
6. Скуп решења једначине  $-\sqrt{3-x} = 1-x$  је:
7. Израчунати збир првих 200 чланова низа  $-2, 4, -8, 16, \dots$  :
8. Скуп решења неједначине  $(\frac{1}{2})^{x-3} \geq 64 \cdot (\frac{1}{2})^{4-x}$  је:
9. Скуп свих решења једначине  $\cos(2x) = 1$  која се налазе у интервалу  $(0, \pi)$  је:
10. Одредити центар и полупречник кружнице  $x^2 + y^2 = 16 - 9x$ :
11. Скуп решења неједначине  $\frac{\log_3^3 x}{3 - \log_{\frac{1}{3}} x} > 0$  је:

---

Број бодова: \_\_\_\_\_

Наставник: \_\_\_\_\_