

UNIVERZITET U TUZLI
FILOZOFSKI FAKULTET

Odsjeci: Razredna nastava i Predškolski odgoj

Test za prijemni ispit iz MATEMATIKE (01.07.2016. godine)

Grupa A

Test sadrži 10 zadataka. Svaki zadatak mora imati zaokruženo slovo ispred jednog od ponuđenih odgovora. Tačan odgovor nosi 2 poena, a netačan 0 poena.

1. Rastavljanjem na proste faktore (činioce) izraza: $(a^2 - 2a + 1)^2 - (a^2 + 3a - 4)^2$, dobije se:
a) $(2a^2 - 1)(2a + 5)$ b) $5(a + 1)^2(2a - 3)$ c) $-5(a - 1)^2(2a + 3)$ d) $(5a - 1)(a + 3)^2$.
2. Rješenje jednačbe $\frac{2}{x-2} - \frac{x+5}{x-1} = 3 + \frac{4-x}{x-2}$ je:
a) $x = 1$ b) $x = 2$ c) $x = -2$ d) nema rješenja.
3. Rješenje nejednačbe $5x + 3x(2 - x) + 6 \leq x(1 - 3x) + 4 - 2x$ je:
a) $(-\infty, -\frac{1}{6}]$ b) $[-\frac{1}{6}, +\infty)$ c) $(-\infty, -\frac{1}{6})$ d) nema rješenja.
4. Vrijednost izraza $\left\{ \left[2^{-1} : \left(\frac{1}{4} \right)^{-3} \right] \cdot 8 \right\}^{0,5}$ je:
a) 4 b) $\frac{1}{2}$ c) $\frac{1}{4}$ d) 2
5. Za rješenja jednačbe $(x - 1)(3x + 2) = (2x + 1)^2 - 9$ vrijedi da su:
a) oba manja od -3 b) jedno manje, a drugo veće od -3 c) oba veća od -3 d) oba jednaka -3
6. Ako je dužina stranice pravougaonika $a = 5$, a dijagonale $d = 13$, onda je dužina druge stranice:
a) 8 b) 9 c) 10 d) 12
7. Ako je površina kocke $P = 96cm^2$, tada je njena zapremina:
a) $V = 64cm^3$ b) $V = 68cm^3$ c) $V = 125cm^3$ d) $V = 216cm^3$
8. Rješenje sistema jednačbi: $\left. \begin{array}{l} \frac{15}{x} - \frac{4}{y} = \frac{3}{2} \\ \frac{19}{x} + \frac{14}{y} = \frac{20}{3} \end{array} \right\}$ je:
a) $x = 6, y = 4$ b) $x = 8, y = 6$ c) $x = 6, y = 2$ d) $x = 1, y = 4$
9. Ako se jedan isti broj x doda brojniku, a oduzme od nazivnika razlomka $\frac{7}{9}$, dobije se rezultat 3. Broj x je:
a) $x = 4$ b) $x = 5$ c) $x = 6$ d) $x = -1$
10. Cijena knjige je 40 KM. Kolika će biti cijena te knjige ako se ona poveća za 20%?
a) 44 KM b) 46 KM c) 50 KM d) 48 KM

UNIVERZITET U TUZLI
FILOZOFSKI FAKULTET

Odsjeci: Razredna nastava i Predškolski odgoj

Test za prijemni ispit iz MATEMATIKE (01.07.2016. godine)
Grupa B

Test sadrži 10 zadataka. Svaki zadatak mora imati zaokruženo slovo ispred jednog od ponuđenih odgovora. Tačan odgovor nosi 2 poena, a netačan 0 poena.

1. Rastavljanjem na proste faktore (činioce) izraza: $75(a)^2 - 48(a - 2)^2$, dobije se:
a) $(a - 8)(15a + 8)$ b) $3(a + 8)(9a - 8)$ c) $3(6 - a)(3a + 7)$ d) $-3(a + 8)(9a + 8)$.
2. Rješenje jednačbe $\frac{2}{x-2} - \frac{x-7}{x-1} = 3 + \frac{4-x}{x-2}$ je:
a) $x = 3$ b) $x = 2$ c) $x = -3$ d) nema rješenja.
3. Rješenje nejednačbe $4(9x + 1) - 3(7x + 1) > 3x + 1$ je:
a) $[0, +\infty)$ b) $(-\infty, 0)$ c) $(0, +\infty)$ d) nema rješenja.
4. Vrijednost izraza $\left\{ \left[4^{-1} : \left(\frac{1}{2} \right)^{-3} \right] \cdot 16^{0,5} \right\}^{\frac{1}{3}}$ je:
a) $\frac{1}{2}$ b) 2 c) $\frac{1}{4}$ d) 4
5. Za rješenja jednačbe $(2x - 15)(2x - 7) - (x - 36)(x - 8) + 36 = 0$ vrijedi da su:
a) oba jednaka 7 b) jedno manje, a drugo veće od 0 c) oba veća od 0 d) oba manja od 0
6. Ako su dužine stranica pravougaonika: $a = 3$ i $b = 4$, onda je dužina njegove dijagonale:
a) 10 b) 5 c) 15 d) 6
7. Ako je zapremina kocke $V = 27cm^3$, tada je njena površina:
a) $P = 54cm^2$ b) $P = 36cm^2$ c) $P = 48cm^2$ d) $P = 72cm^2$
8. Rješenje sistema jednačbi: $\left. \begin{array}{l} \frac{15}{x} - \frac{4}{y} = \frac{3}{2} \\ \frac{19}{x} + \frac{14}{y} = \frac{20}{3} \end{array} \right\}$ je:
a) $x = 1, y = 2$ b) $x = 0, y = 0$ c) $x = 4, y = 6$ d) $x = 6, y = 4$
9. Ako je ocu sada 42 godine, a kćerki 14, onda će otac biti dvostruko stariji od kćerke kroz:
a) 10 godina b) 5 godina c) 14 godina d) 20 godina
10. Cijena knjige od 40 KM je povećana na 50 KM. Povećanje računato u procentima iznosi:
a) 25% b) 20% c) 15% d) 10%

UNIVERZITET U TUZLI
FILOZOFSKI FAKULTET

Odsjeci: Razredna nastava i Predškolski odgoj

Test za prijemni ispit iz MATEMATIKE (09.07.2015. godine)
Grupa C

Test sadrži 10 zadataka. Svaki zadatak mora imati zaokruženo slovo ispred jednog od ponuenih odgovora. Tačan odgovor nosi 2 poena, a netačan 0 poena.

1. Rastavljanjem na proste faktore (činioce) izraza: $36(a+1)^2 - 49a^2$, dobije se:
a) $(a-6)(13a+6)$ b) $(a-6)(a+6)$ c) $(6-a)(6+13a)$ d) $(a+6)(13a-6)$.
2. Rješenje jednačbe $2x - 1 - 3 - xx - 1 = 2 - x - 1x - 2$ je:
a) $x = 1$ b) $x = 2$ c) $x = -2$ d) nema rješenja.
3. Rješenje nejednačbe $2(x-1)(x+2) + 3 - 2x \geq 2x(1+x) - 6$ je:
a) $\left(\frac{5}{2}, +\infty\right)$ b) $\left(-\infty, \frac{5}{2}\right]$ c) $\left[\frac{5}{2}, +\infty\right)$ d) nema rješenja.
4. Vrijednost izraza $\left\{ \left[2^{-1} : \left(\frac{1}{4} \right)^{-3} \right] \cdot 8 \right\}^{0,25}$ je:
a) 4 b) $\frac{1}{2}$ c) $\frac{1}{4}$ d) 2
5. Za rješenja jednačbe $(2x-15)(2x-7) - (x-36)(x-8) + 36 = 0$ vrijedi da su:
a) oba jednaka 7 b) jedno manje, a drugo veće od 0 c) oba veća od 0 d) oba manja od 0
6. Ako su dužine stranica pravougaonika: $a = 6$ i $b = 8$, onda je dužina njegove dijagonale:
a) 10 b) 11 c) 12 d) 15
7. Ako je zapremina kocke $V = 27cm^3$, tada je njena površina:
a) $P = 54cm^2$ b) $P = 36cm^2$ c) $P = 48cm^2$ d) $P = 72cm^2$
8. Rješenje sistema jednačbi: $\left. \begin{array}{l} \frac{x}{2} - \frac{y}{3} = -3 \\ \frac{5x}{9} + \frac{2y}{3} = 15\frac{1}{3} \end{array} \right\}$ je:
a) $x = 9, y = 9$ b) $x = 18, y = 6$ c) $x = 6, y = 18$ d) $x = 0, y = 2$
9. Ako je ocu sada 42 godine, a kćerki 14, onda će otac biti dvostruko stariji od kćerke kroz:
a) $x = 10$ godina b) $x = 5$ godina c) $x = 14$ godina d) 20 godina
10. Cijena knjige od 50 KM je snižena na 40 KM. Sniženje računato u procentima iznosi:
a) 20% b) 15% c) 10% d) 5%

UNIVERZITET U TUZLI
FILOZOFSKI FAKULTET

Odsjeci: Razredna nastava i Predškolski odgoj

Ključ testa za prijemni ispit iz MATEMATIKE (09.07.2015. godine)

Grupa **A**

1. c
2. d
3. a
4. c
5. b
6. d
7. a
8. a
9. b
10. d

UNIVERZITET U TUZLI
FILOZOFSKI FAKULTET

Odsjeci: Razredna nastava i Predškolski odgoj

Ključ testa za prijemni ispit iz MATEMATIKE (09.07.2015. godine)

Grupa **B**

1. b
2. a
3. c
4. a
5. b
6. b
7. a
8. d
9. c
10. a

UNIVERZITET U TUZLI

FILOZOFSKI FAKULTET

Odsjeci: Razredna nastava i Predškolski odgoj

Ključ testa za prijemni ispit iz MATEMATIKE (09.07.2015. godine)

Grupa C

1. c
2. d
3. c
4. b
5. b
6. a
7. a
8. c
9. c
10. a