

КЛАСИФИКАЦИОНИ ИСПИТ ИЗ МАТЕМАТИКЕ
ЗА УПИС НА ВОЈНУ АКАДЕМИЈУ У БЕОГРАДУ
(22.04.2023.)

Тест има 15 задатака. Тачно решен задатак вреди 3 поена, а погрешно решен задатак вреди -0,5 поена. Заокруживање Н не доноси ни позитивне ни негативне поене. У случају заокруживања више од једног, као и у случају незаокруживања ниједног одговора, добија се -1 поен. Није дозвољено коришћење помагала као што су: лењир, шестар, дигитрон, мобилни телефон и сл.

Шифра задатка 220491

1. Вредност израза $1,7 \cdot \frac{(4,5 \cdot \frac{5}{3} + 3,75) \cdot \frac{34}{45}}{\frac{5}{9}}$ износи
 - A) $\frac{2601}{100}$; Б) $\frac{289}{100}$; В) 1; Г) $\frac{1}{9}$; Д) 9; Н) не знам.
2. За $a = \frac{1}{4}$ и $b = \frac{1}{8}$ израз $\left(\frac{4(a^3+b^3)}{(a+b)^2-(a-b)^2} \right) : ((a-b)^2 + ab)$ је једнак
 - A) $\frac{3}{8}$; Б) 48; В) $\frac{5}{8}$; Г) 3; Д) 12; Н) не знам.
3. Производ решења из скупа \mathbb{N} неједначине $\frac{(5-x)^4}{x-3} \leq 0$ је
 - A) 30; Б) 2; В) 5; Г) 10; Д) 0; Н) не знам.
4. Збир свих решења једначине $2^{x+3} + 2^{x+4} - 128 - 2^{2x} = 0$ је
 - A) 3; Б) 4; В) 5; Г) 6; Д) 7; Н) не знам.
5. Збир 14. и 53. члана аритметичке прогресије је 2023, а збир 7. и 11. члана је за 4 већи од 17. члана. Производ 3. и 17. члана је једнак
 - A) 30954; Б) 33000; В) 35046; Г) 48500; Д) 17500; Н) не знам.
6. Ако је x_1 најмање, а x_2 највеће решење једначине $2 \log(x-15) = \log(13x-235)$ онда је вредност израза $100 \cdot x_2 + x_1$ једнака
 - A) 2023; Б) 2320; В) 2516; Г) 1625; Д) 2323; Н) не знам.
7. У једнакокраком трапезу $ABCD$ дијагонала $AC = 8\text{cm}$ је нормална на крак $BC = 6\text{cm}$. Тада је површина тог трапеза у cm^2 једнака
 - A) $\frac{768}{10}$; Б) $\frac{768}{25}$; В) $\frac{768}{5}$; Г) $\frac{384}{25}$; Д) $\frac{384}{5}$; Н) не знам.
8. Број различитих вредности параметра a тако да једно решење буде дупло веће од другог решења квадратне једначине $x^2 + (a-10)x + 2a = 0$ је
 - A) 0; Б) 1; В) 2; Г) 3; Д) више од 3; Н) не знам.
9. Основа правог паралелопипеда је паралелограм са страницама 8cm и 3cm и углом између њих $\alpha = 30^\circ$. Ако запремина призме износи 240cm^3 , површина призме у cm^2 износи
 - A) 452; Б) 134; В) 464; Г) 440; Д) 240; Н) не знам.
10. Број реалних решења једначине $(\sin x + \cos x)^2 = 4 \sin x \cdot \cos^2 x + 1$ на интервалу $(-\pi, \pi]$ је
 - A) 6; Б) 5; В) 7; Г) 8; Д) 4; Н) не знам.
11. Вредност израза $4 \sin \frac{11\pi}{8} \cdot \cos \frac{13\pi}{8}$ једнака је
 - A) $-\sqrt{2}$; Б) $\frac{\sqrt{2}}{2}$; В) $-\frac{\sqrt{2}}{2}$; Г) $-2\sqrt{2}$; Д) $2\sqrt{2}$; Н) не знам.
12. Тангенте постављене из тачке $A(2, 4)$ на кружницу $x^2 + y^2 = 2$ секу Oy осу у тачкама B и C . Површина троугла ABC једнака је
 - A) 8; Б) 10; В) 12; Г) 14; Д) 24; Н) не знам.
13. Збир свих реалних решења једначине $\sqrt{x+25} = x+19$ је једнак
 - A) -37; Б) -21; В) 21; Г) 37; Д) -16; Н) не знам.
14. Решити по z ($z = x + iy$) једначину $(z+i) \cdot (1+2i) + (1+zi) \cdot (3-4i) = 1+7i$. Тада је $|z|$ једнак
 - A) $\sqrt{2}$; Б) 1; В) 2; Г) $\sqrt{3}$; Д) -1; Н) не знам.
15. Ако је збир коефицијената прва три члана у развоју бинома $(x^2 + \frac{1}{x})^n$ једнак 46, тада члан који не садржи x износи
 - A) 64; Б) 70; В) 126; Г) 84; Д) 134; Н) не знам.

КЛАСИФИКАЦИОНИ ИСПИТ ИЗ МАТЕМАТИКЕ
ЗА УПИС НА ВОЈНУ АКАДЕМИЈУ У БЕОГРАДУ
(22.04.2023.)

Тест има 15 задатака. Тачно решен задатак вреди 3 поена, а погрешно решен задатак вреди -0,5 поена. Заокруживање Н не доноси ни позитивне ни негативне поене. У случају заокруживања више од једног, као и у случају незаокруживања ниједног одговора, добија се -1 поен. Није дозвољено коришћење помагала као што су: лењир, шестар, дигитрон, мобилни телефон и сл.

Шифра задатка 220482

1. Збир 14. и 53. члана аритметичке прогресије је 2023, а збир 7. и 11. члана је за 4 већи од 17. члана. Производ 3. и 17. члана је једнак
A) 30954; B) 33000; C) 35046; D) 17500; H) не знам.
2. Вредност израза $4 \sin \frac{11\pi}{8} \cdot \cos \frac{13\pi}{8}$ једнака је
A) $-\sqrt{2}$; B) $\frac{\sqrt{2}}{2}$; C) $-\frac{\sqrt{2}}{2}$; D) $-2\sqrt{2}$; E) $2\sqrt{2}$; F) не знам.
3. У једнакокраком трапезу $ABCD$ дијагонала $AC = 8\text{cm}$ је нормална на крак $BC = 6\text{cm}$. Тада је површина тог трапеза у cm^2 једнака
A) $\frac{768}{10}$; B) $\frac{768}{25}$; C) $\frac{768}{5}$; D) $\frac{384}{5}$; E) не знам.
4. Вредност израза $1,7 \cdot \frac{(4,5 \cdot \frac{5}{3} + 3,75) \cdot \frac{34}{45}}{\frac{5}{9}}$ износи
A) $\frac{2601}{100}$; B) $\frac{289}{100}$; C) 1; D) $\frac{1}{9}$; E) 9; F) не знам.
5. Број различитих вредности параметра a тако да једно решење буде дупло веће од другог решења квадратне једначине $x^2 + (a - 10)x + 2a = 0$ је
A) 0; B) 1; C) 2; D) више од 3; E) не знам.
6. Ако је збир коефицијената прва три члана у развоју бинома $(x^2 + \frac{1}{x})^n$ једнак 46, тада члан који не садржи x износи
A) 64; B) 70; C) 126; D) 84; E) 134; F) не знам.
7. За $a = \frac{1}{4}$ и $b = \frac{1}{8}$ израз $\left(\frac{4(a^3+b^3)}{(a+b)^2-(a-b)^2} \right) : ((a-b)^2 + ab)$ је једнак
A) $\frac{3}{8}$; B) 48; C) $\frac{5}{8}$; D) 3; E) 12; F) не знам.
8. Збир свих решења једначине $2^{x+3} + 2^{x+4} - 128 - 2^{2x} = 0$ је
A) 3; B) 4; C) 5; D) 7; E) не знам.
9. Решити по z ($z = x + iy$) једначину $(z + i) \cdot (1 + 2i) + (1 + zi) \cdot (3 - 4i) = 1 + 7i$. Тада је $|z|$ једнак
A) $\sqrt{2}$; B) 1; C) $\sqrt{3}$; D) -1; E) не знам.
10. Тангенте постављене из тачке $A(2, 4)$ на кружницу $x^2 + y^2 = 2$ секу Oy осу у тачкама B и C . Површина троугла ABC једнака је
A) 8; B) 10; C) 12; D) 24; E) не знам.
11. Збир свих реалних решења једначине $\sqrt{x+25} = x + 19$ је једнак
A) -37; B) -21; C) 21; D) 37; E) -16; F) не знам.
12. Производ решења из скупа \mathbb{N} неједначине $\frac{(5-x)^4}{x-3} \leq 0$ је
A) 30; B) 2; C) 5; D) 10; E) 0; F) не знам.
13. Број реалних решења једначине $(\sin x + \cos x)^2 = 4 \sin x \cdot \cos^2 x + 1$ на интервалу $(-\pi, \pi]$ је
A) 6; B) 5; C) 7; D) 4; E) не знам.
14. Основа правог паралелопипеда је паралелограм са страницама 8cm и 3cm и углом између њих $\alpha = 30^\circ$. Ако запремина призме износи 240cm^3 , површина призме у cm^2 износи
A) 452; B) 134; C) 464; D) 240; E) не знам.
15. Ако је x_1 најмање, а x_2 највеће решење једначине $2 \log(x - 15) = \log(13x - 235)$ онда је вредност израза $100 \cdot x_2 + x_1$ једнака
A) 2023; B) 2320; C) 2516; D) 2323; E) не знам.

КЛАСИФИКАЦИОНИ ИСПИТ ИЗ МАТЕМАТИКЕ
ЗА УПИС НА ВОЈНУ АКАДЕМИЈУ У БЕОГРАДУ
(22.04.2023.)

Тест има 15 задатака. Тачно решен задатак вреди 3 поена, а погрешно решен задатак вреди -0,5 поена. Заокруживање Н не доноси ни позитивне ни негативне поене. У случају заокруживања више од једног, као и у случају незаокруживања ниједног одговора, добија се -1 поен. Није дозвољено коришћење помагала као што су: лењир, шестар, дигитрон, мобилни телефон и сл.

Шифра задатка 220473

1. Ако је x_1 најмање, а x_2 највеће решење једначине $2 \log(x - 15) = \log(13x - 235)$ онда је вредност израза $100 \cdot x_2 + x_1$ једнака
A) 2023; B) 2320; C) 2516; D) 1625; E) 2323; F) не знам.
2. Збир свих реалних решења једначине $\sqrt{x+25} = x+19$ је једнак
A) -37; B) -21; C) 37; D) -16; E) не знам.
3. Основа правог паралелопипеда је паралелограм са страницама 8cm и 3cm и углом између њих $\alpha = 30^\circ$. Ако запремина призме износи 240cm^3 , површина призме у cm^2 износи
A) 452; B) 134; C) 440; D) 240; E) не знам.
4. Вредност израза $4 \sin \frac{11\pi}{8} \cdot \cos \frac{13\pi}{8}$ једнака је
A) $-\sqrt{2}$; B) $\frac{\sqrt{2}}{2}$; C) $-\frac{\sqrt{2}}{2}$; D) $2\sqrt{2}$; E) не знам.
5. Тангенте постављене из тачке $A(2, 4)$ на кружницу $x^2 + y^2 = 2$ секу Oy осу у тачкама B и C . Површина троугла ABC једнака је
A) 8; B) 10; C) 14; D) 24; E) не знам.
6. Производ решења из скупа \mathbb{N} неједначине $\frac{(5-x)^4}{x-3} \leq 0$ је
A) 30; B) 2; C) 5; D) 10; E) 0; F) не знам.
7. Број реалних решења једначине $(\sin x + \cos x)^2 = 4 \sin x \cdot \cos^2 x + 1$ на интервалу $(-\pi, \pi]$ је
A) 6; B) 5; C) 7; D) 4; E) не знам.
8. Решити по z ($z = x + iy$) једначину $(z + i) \cdot (1 + 2i) + (1 + zi) \cdot (3 - 4i) = 1 + 7i$. Тада је $|z|$ једнак
A) $\sqrt{2}$; B) 1; C) $\sqrt{3}$; D) -1; E) не знам.
9. Вредност израза $1,7 \cdot \frac{(4,5 \cdot \frac{5}{3} + 3,75) \cdot \frac{34}{45}}{\frac{5}{9}}$ износи
A) $\frac{2601}{100}$; B) $\frac{289}{100}$; C) 1; D) $\frac{1}{9}$; E) 9; F) не знам.
10. Збир 14. и 53. члана аритметичке прогресије је 2023, а збир 7. и 11. члана је за 4 већи од 17. члана. Производ 3. и 17. члана је једнак
A) 30954; B) 33000; C) 35046; D) 48500; E) 17500; F) не знам.
11. За $a = \frac{1}{4}$ и $b = \frac{1}{8}$ израз $\left(\frac{4(a^3+b^3)}{(a+b)^2-(a-b)^2} \right) : ((a-b)^2 + ab)$ је једнак
A) $\frac{3}{8}$; B) 48; C) $\frac{5}{8}$; D) 3; E) 12; F) не знам.
12. Збир свих решења једначине $2^{x+3} + 2^{x+4} - 128 - 2^{2x} = 0$ је
A) 3; B) 4; C) 5; D) 6; E) 7; F) не знам.
13. Ако је збир коефицијената прва три члана у развоју бинома $(x^2 + \frac{1}{x})^n$ једнак 46, тада члан који не садржи x износи
A) 64; B) 70; C) 126; D) 84; E) 134; F) не знам.
14. У једнакокраком трапезу $ABCD$ дијагонала $AC = 8\text{cm}$ је нормална на крак $BC = 6\text{cm}$. Тада је површина тог трапеза у cm^2 једнака
A) $\frac{768}{10}$; B) $\frac{768}{25}$; C) $\frac{768}{5}$; D) $\frac{384}{25}$; E) $\frac{384}{5}$; F) не знам.
15. Број различитих вредности параметра a тако да једно решење буде дупло веће од другог решења квадратне једначине $x^2 + (a - 10)x + 2a = 0$ је
A) 0; B) 1; C) 2; D) више од 3; E) не знам.

КЛАСИФИКАЦИОНИ ИСПИТ ИЗ МАТЕМАТИКЕ
ЗА УПИС НА ВОЈНУ АКАДЕМИЈУ У БЕОГРАДУ
(22.04.2023.)

Тест има 15 задатака. Тачно решен задатак вреди 3 поена, а погрешно решен задатак вреди -0,5 поена. Заокруживање Н не доноси ни позитивне ни негативне поене. У случају заокруживања више од једног, као и у случају незаокруживања ниједног одговора, добија се -1 поен. Није дозвољено коришћење помагала као што су: лењир, шестар, дигитрон, мобилни телефон и сл.

Шифра задатка 220464

1. Број реалних решења једначине $(\sin x + \cos x)^2 = 4 \sin x \cdot \cos^2 x + 1$ на интервалу $(-\pi, \pi]$ је
А) 6; Б) 5; Г) 8; Д) 4; Н) не знам.
2. Тангенте постављене из тачке $A(2, 4)$ на кружницу $x^2 + y^2 = 2$ секу Oy осу у тачкама B и C . Површина троугла ABC једнака је
А) 8; Б) 10; Г) 14; Д) 24; Н) не знам.
3. Број различитих вредности параметра a тако да једно решење буде дупло веће од другог решења квадратне једначине $x^2 + (a - 10)x + 2a = 0$ је
А) 0; Б) 1; Г) 3; Д) више од 3; Н) не знам.
4. Решити по z ($z = x + iy$) једначину $(z + i) \cdot (1 + 2i) + (1 + zi) \cdot (3 - 4i) = 1 + 7i$. Тада је $|z|$ једнак
А) $\sqrt{2}$; Б) 1; Г) $\sqrt{3}$; Д) -1; Н) не знам.
5. Збир свих решења једначине $2^{x+3} + 2^{x+4} - 128 - 2^{2x} = 0$ је
А) 3; Б) 4; Г) 6; Д) 7; Н) не знам.
6. Вредност израза $4 \sin \frac{11\pi}{8} \cdot \cos \frac{13\pi}{8}$ једнака је
А) $-\sqrt{2}$; Б) $\frac{\sqrt{2}}{2}$; Г) $-\frac{\sqrt{2}}{2}$; Д) $2\sqrt{2}$; Н) не знам.
7. За $a = \frac{1}{4}$ и $b = \frac{1}{8}$ израз $\left(\frac{4(a^3+b^3)}{(a+b)^2-(a-b)^2}\right) : ((a-b)^2 + ab)$ је једнак
А) $\frac{3}{8}$; Б) 48; Г) 3; Д) 12; Н) не знам.
8. Збир 14. и 53. члана аритметичке прогресије је 2023, а збир 7. и 11. члана је за 4 већи од 17. члана. Производ 3. и 17. члана је једнак
А) 30954; Б) 33000; Г) 48500; Д) 17500; Н) не знам.
9. Ако је збир кофицијената прва три члана у развоју бинома $(x^2 + \frac{1}{x})^n$ једнак 46, тада члан који не садржи x износи
А) 64; Б) 70; Г) 126; Д) 134; Н) не знам.
10. Збир свих реалних решења једначине $\sqrt{x+25} = x + 19$ је једнак
А) -37; Б) -21; Г) 37; Д) -16; Н) не знам.
11. У једнакокраком трапезу $ABCD$ дијагонала $AC = 8cm$ је нормална на крак $BC = 6cm$. Тада је површина тог трапеза у cm^2 једнака
А) $\frac{768}{10}$; Б) $\frac{768}{25}$; Г) $\frac{768}{5}$; Д) $\frac{384}{5}$; Н) не знам.
12. Основа правог паралелопипеда је паралелограм са страницама $8cm$ и $3cm$ и углом између њих $\alpha = 30^\circ$. Ако запремина призме износи $240cm^3$, површина призме у cm^2 износи
А) 452; Б) 134; Г) 440; Д) 240; Н) не знам.
13. Ако је x_1 најмање, а x_2 највеће решење једначине $2 \log(x - 15) = \log(13x - 235)$ онда је вредност израза $100 \cdot x_2 + x_1$ једнака
А) 2023; Б) 2320; Г) 1625; Д) 2323; Н) не знам.
14. Вредност израза $1,7 \cdot \frac{(4,5 \cdot \frac{5}{3} + 3,75) \cdot \frac{34}{45}}{\frac{5}{9}}$ износи
А) $\frac{2601}{100}$; Б) $\frac{289}{100}$; Г) $\frac{1}{9}$; Д) 9; Н) не знам.
15. Производ решења из скупа \mathbb{N} неједначине $\frac{(5-x)^4}{x-3} \leq 0$ је
А) 30; Б) 2; Г) 10; Д) 0; Н) не знам.