

КЛАСИФИКАЦИОНИ ИСПИТ ИЗ МАТЕМАТИКЕ
ЗА УПИС НА ВОЈНУ АКАДЕМИЈУ У БЕОГРАДУ
(09.04.2022.)

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 090491

1. Вредност израза $\frac{3\frac{3}{4} \cdot 7\frac{1}{2} - 5,25 \cdot 10\frac{1}{2} + 2}{(2\frac{3}{4} \cdot \frac{8}{11} - 1 \cdot \frac{2}{3}) \cdot 1\frac{1}{2} - \frac{1}{2} \cdot 2}$ припада интервалу:
A) $(-\infty, -20)$; B) $[-20, -4)$; C) $[-4, 2)$; D) $[2, 10]$; E) $(10, +\infty)$; F) не знам.
2. Вредност израза $\left(\frac{3x+2\sqrt{x}}{4-9x} + \frac{x\sqrt{x}}{2+3\sqrt{x}} - \frac{\sqrt{x}}{2-3\sqrt{x}}\right) \cdot \frac{2+3\sqrt{x}}{\sqrt{x^5}}$ за $x = \frac{2}{7}$ припада интервалу:
A) $(-\infty, -20)$; B) $[-20, -4)$; C) $[-4, 2)$; D) $[2, 10]$; E) $(10, +\infty)$; F) не знам.
3. Призвод свих целибројних решења једначине $\frac{x^2-x}{6+x-x^2} > 0$ припада интервалу:
A) $(-\infty, -20)$; B) $[-20, -4)$; C) $[-4, 2)$; D) $[2, 10]$; E) $(10, +\infty)$; F) не знам.
4. Збир свих решења једначине $4^{|x+1|-x} = 2 \cdot 2^{|x-1|}$ умањен за 5 припада интервалу:
A) $(-\infty, -20)$; B) $[-20, -4)$; C) $[-4, 2)$; D) $[2, 10]$; E) $(10, +\infty)$; F) не знам.
5. Збир свих решења једначине $2 \log_2(2x+1) = \log_2(2x+7)$ припада интервалу:
A) $(-\infty, -20)$; B) $[-20, -4)$; C) $[-4, 2)$; D) $[2, 10]$; E) $(10, +\infty)$; F) не знам.
6. Збир 15. и 17. члана аритметичке прогресије је 220, а разлика 8. и 3. члана је 35. Тада разлика 4. и 2. члана те прогресије припада интервалу:
A) $(-\infty, -20)$; B) $[-20, -4)$; C) $[-4, 2)$; D) $[2, 10]$; E) $(10, +\infty)$; F) не знам.
7. У једнакокраком троуглу дужина основице је $AB = 10$, а дужине крака је $BC = 13$. Ако су h_{AB} и h_{BC} редом дужине висина основице и крака, тада вредност израза $13h_{BC} - 12h_{AB}$ припада интервалу:
A) $(-\infty, -20)$; B) $[-20, -4)$; C) $[-4, 2)$; D) $[2, 10]$; E) $(10, +\infty)$; F) не знам.
8. Квадратна функција $f(x) = ax^2 + bx + c$ има теме у тачки $T(3, -1)$ и пролази кроз тачку $A(2, 1)$. Тада $4a + 3b + c$ припада интервалу:
A) $(-\infty, -20)$; B) $[-20, -4)$; C) $[-4, 2)$; D) $[2, 10]$; E) $(10, +\infty)$; F) не знам.
9. Основа праве призме је паралелограм чије су странице 9 и 10, а једна његова дијагонала је 17. Ако површина призме износи 334 и ако је V запремина призме, тада $17 - 2\sqrt{V+1}$ припада интервалу:
A) $(-\infty, -20)$; B) $[-20, -4)$; C) $[-4, 2)$; D) $[2, 10]$; E) $(10, +\infty)$; F) не знам.
10. Број решења једначине $\sin^2 x + \sin^2(2x) = \frac{3}{2}$ на интервалу $[0, \pi]$ је a . Тада вредност израза $a^2 - 3a - 2$ припада интервалу:
A) $(-\infty, -20)$; B) $[-20, -4)$; C) $[-4, 2)$; D) $[2, 10]$; E) $(10, +\infty)$; F) не знам.
11. Ако је $\sin x = \frac{3}{5}$ и $x \in (\frac{\pi}{2}, \pi]$, тада вредност израза $\frac{8 \cdot \sin x - 4 \cdot \cos x}{4 \cdot \sin x + 5 \cdot \cos x}$ припада интервалу:
A) $(-\infty, -20)$; B) $[-20, -4)$; C) $[-4, 2)$; D) $[2, 10]$; E) $(10, +\infty)$; F) не знам.
12. Пресек правих $l : 2x - 3y + 4 = 0$ и $m : x - y + 1 = 0$ је центар кружнице $C(p, q)$ полупречника r , која садржи тачку $M(5, 2)$. Тада вредност израза $2p + 3q - 8r$ припада интервалу:
A) $(-\infty, -20)$; B) $[-20, -4)$; C) $[-4, 2)$; D) $[2, 10]$; E) $(10, +\infty)$; F) не знам.
13. Збир свих реалних решења једначине $\sqrt{2-x} - \sqrt{3+x} = 1$ припада интервалу:
A) $(-\infty, -20)$; B) $[-20, -4)$; C) $[-4, 2)$; D) $[2, 10]$; E) $(10, +\infty)$; F) не знам.
14. Ако је $f\left(\frac{x+3}{x-3}\right) = \log_2\left(\frac{2x-6}{x+3}\right)$, тада $f(64)$ припада интервалу:
A) $(-\infty, -20)$; B) $[-20, -4)$; C) $[-4, 2)$; D) $[2, 10]$; E) $(10, +\infty)$; F) не знам.
15. Ако је M коефицијент уз x^3 у развоју бинома $\left(\frac{1}{4x} - 2x^2\right)^{12}$, тада M припада интервалу:
A) $(-\infty, -20)$; B) $[-20, -4)$; C) $[-4, 2)$; D) $[2, 10]$; E) $(10, +\infty)$; F) не знам.

КЛАСИФИКАЦИОНИ ИСПИТ ИЗ МАТЕМАТИКЕ
ЗА УПИС НА ВОЈНУ АКАДЕМИЈУ У БЕОГРАДУ
(09.04.2022.)

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 090482

1. Збир свих решења једначине $4^{|x+1|-x} = 2 \cdot 2^{|x-1|}$ умањен за 5 припада интервалу:
A) $[-4, 2]$; B) $(10, +\infty)$; C) $[-20, -4]$; D) $(-\infty, -20)$; E) $[2, 10]$; F) не знам.
2. Основа праве призме је паралелограм чије су странице 9 и 10, а једна његова дијагонала је 17. Ако површина призме износи 334 и ако је V запремина призме, тада $17 - 2\sqrt{V+1}$ припада интервалу:
A) $[-4, 2]$; B) $(10, +\infty)$; C) $[-20, -4]$; D) $(-\infty, -20)$; E) $[2, 10]$; F) не знам.
3. Збир свих реалних решења једначине $\sqrt{2-x} - \sqrt{3+x} = 1$ припада интервалу:
A) $[-4, 2]$; B) $(10, +\infty)$; C) $[-20, -4]$; D) $(-\infty, -20)$; E) $[2, 10]$; F) не знам.
4. Ако је $\sin x = \frac{3}{5}$ и $x \in (\frac{\pi}{2}, \pi]$, тада вредност израза $\frac{8 \cdot \sin x - 4 \cdot \cos x}{4 \cdot \sin x + 5 \cdot \cos x}$ припада интервалу:
A) $[-4, 2]$; B) $(10, +\infty)$; C) $[-20, -4]$; D) $(-\infty, -20)$; E) $[2, 10]$; F) не знам.
5. Вредност израза $\frac{3^{\frac{3}{4}} \cdot 7^{\frac{1}{2}} - 5,25 \cdot 10^{\frac{1}{2}} + 2}{(2^{\frac{3}{4}} \cdot \frac{8}{11} - 1 \cdot \frac{2}{3}) \cdot 1 \cdot \frac{1}{2} - \frac{1}{2} \cdot 2}$ припада интервалу:
A) $[-4, 2]$; B) $(10, +\infty)$; C) $[-20, -4]$; D) $(-\infty, -20)$; E) $[2, 10]$; F) не знам.
6. Вредност израза $\left(\frac{3x+2\sqrt{x}}{4-9x} + \frac{x\sqrt{x}}{2+3\sqrt{x}} - \frac{\sqrt{x}}{2-3\sqrt{x}} \right) \cdot \frac{2+3\sqrt{x}}{\sqrt{x^5}}$ за $x = \frac{2}{7}$ припада интервалу:
A) $[-4, 2]$; B) $(10, +\infty)$; C) $[-20, -4]$; D) $(-\infty, -20)$; E) $[2, 10]$; F) не знам.
7. Број решења једначине $\sin^2 x + \sin^2(2x) = \frac{3}{2}$ на интервалу $[0, \pi]$ је a . Тада вредност израза $a^2 - 3a - 2$ припада интервалу:
A) $[-4, 2]$; B) $(10, +\infty)$; C) $[-20, -4]$; D) $(-\infty, -20)$; E) $[2, 10]$; F) не знам.
8. Збир свих решења једначине $2 \log_2(2x+1) = \log_2(2x+7)$ припада интервалу:
A) $[-4, 2]$; B) $(10, +\infty)$; C) $[-20, -4]$; D) $(-\infty, -20)$; E) $[2, 10]$; F) не знам.
9. Ако је M коефицијент уз x^3 у развоју бинома $(\frac{1}{4x} - 2x^2)^{12}$, тада M припада интервалу:
A) $[-4, 2]$; B) $(10, +\infty)$; C) $[-20, -4]$; D) $(-\infty, -20)$; E) $[2, 10]$; F) не знам.
10. Призвод свих целобројних решења неједначине $\frac{x^2-x}{6+x-x^2} > 0$ припада интервалу:
A) $[-4, 2]$; B) $(10, +\infty)$; C) $[-20, -4]$; D) $(-\infty, -20)$; E) $[2, 10]$; F) не знам.
11. Квадратна функција $f(x) = ax^2 + bx + c$ има теме у тачки $T(3, -1)$ и пролази кроз тачку $A(2, 1)$. Тада $4a + 3b + c$ припада интервалу:
A) $[-4, 2]$; B) $(10, +\infty)$; C) $[-20, -4]$; D) $(-\infty, -20)$; E) $[2, 10]$; F) не знам.
12. Ако је $f\left(\frac{x+3}{x-3}\right) = \log_2\left(\frac{2x-6}{x+3}\right)$, тада $f(64)$ припада интервалу:
A) $[-4, 2]$; B) $(10, +\infty)$; C) $[-20, -4]$; D) $(-\infty, -20)$; E) $[2, 10]$; F) не знам.
13. Збир 15. и 17. члана аритметичке прогресије је 220, а разлика 8. и 3. члана је 35. Тада разлика 4. и 2. члана те прогресије припада интервалу:
A) $[-4, 2]$; B) $(10, +\infty)$; C) $[-20, -4]$; D) $(-\infty, -20)$; E) $[2, 10]$; F) не знам.
14. Пресек правих $l : 2x - 3y + 4 = 0$ и $m : x - y + 1 = 0$ је центар кружнице $C(p, q)$ полупречника r , која садржи тачку $M(5, 2)$. Тада вредност израза $2p + 3q - 8r$ припада интервалу:
A) $[-4, 2]$; B) $(10, +\infty)$; C) $[-20, -4]$; D) $(-\infty, -20)$; E) $[2, 10]$; F) не знам.
15. У једнакокраком троуглу дужина основице је $AB = 10$, а дужине крака је $BC = 13$. Ако су h_{AB} и h_{BC} редом дужине висина основице и крака, тада вредност израза $13h_{BC} - 12h_{AB}$ припада интервалу:
A) $[-4, 2]$; B) $(10, +\infty)$; C) $[-20, -4]$; D) $(-\infty, -20)$; E) $[2, 10]$; F) не знам.

КЛАСИФИКАЦИОНИ ИСПИТ ИЗ МАТЕМАТИКЕ
ЗА УПИС НА ВОЈНУ АКАДЕМИЈУ У БЕОГРАДУ
(09.04.2022.)

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 090473

1. Квадратна функција $f(x) = ax^2 + bx + c$ има теме у тачки $T(3, -1)$ и пролази кроз тачку $A(2, 1)$. Тада $4a + 3b + c$ припада интервалу:
A) $(10, +\infty)$; B) $[-4, 2)$; Г) $[2, 10]$; Д) $[-20, -4)$; Н) не знам.
2. Збир свих реалних решења једначине $\sqrt{2-x} - \sqrt{3+x} = 1$ припада интервалу:
A) $(10, +\infty)$; B) $[-4, 2)$; Г) $[2, 10]$; Д) $[-20, -4)$; Н) не знам.
3. Ако је M коефицијент уз x^3 у развоју бинома $\left(\frac{1}{4x} - 2x^2\right)^{12}$, тада M припада интервалу:
A) $(10, +\infty)$; B) $[-4, 2)$; Г) $[2, 10]$; Д) $[-20, -4)$; Н) не знам.
4. Број решења једначине $\sin^2 x + \sin^2(2x) = \frac{3}{2}$ на интервалу $[0, \pi]$ је a . Тада вредност израза $a^2 - 3a - 2$ припада интервалу:
A) $(10, +\infty)$; B) $[-4, 2)$; Г) $[2, 10]$; Д) $[-20, -4)$; Н) не знам.
5. Призвод свих целобројних решења неједначине $\frac{x^2-x}{6+x-x^2} > 0$ припада интервалу:
A) $(10, +\infty)$; B) $[-4, 2)$; Г) $[2, 10]$; Д) $[-20, -4)$; Н) не знам.
6. Пресек правих $l : 2x - 3y + 4 = 0$ и $m : x - y + 1 = 0$ је центар кружнице $C(p, q)$ полупречника r , која садржи тачку $M(5, 2)$. Тада вредност израза $2p + 3q - 8r$ припада интервалу:
A) $(10, +\infty)$; B) $[-4, 2)$; Г) $[2, 10]$; Д) $[-20, -4)$; Н) не знам.
7. Ако је $\sin x = \frac{3}{5}$ и $x \in (\frac{\pi}{2}, \pi]$, тада вредност израза $\frac{8 \cdot \sin x - 4 \cdot \cos x}{4 \cdot \sin x + 5 \cdot \cos x}$ припада интервалу:
A) $(10, +\infty)$; B) $[-4, 2)$; Г) $[2, 10]$; Д) $[-20, -4)$; Н) не знам.
8. Збир свих решења једначине $4^{|x+1|-x} = 2 \cdot 2^{|x-1|}$ умањен за 5 припада интервалу:
A) $(10, +\infty)$; B) $[-4, 2)$; Г) $[2, 10]$; Д) $[-20, -4)$; Н) не знам.
9. Ако је $f\left(\frac{x+3}{x-3}\right) = \log_2\left(\frac{2x-6}{x+3}\right)$, тада $f(64)$ припада интервалу:
A) $(10, +\infty)$; B) $[-4, 2)$; Г) $[2, 10]$; Д) $[-20, -4)$; Н) не знам.
10. Вредност израза $\frac{3\frac{3}{4} \cdot 7\frac{1}{2} - 5,25 \cdot 10\frac{1}{2} + 2}{(2\frac{3}{4} \cdot \frac{8}{11} - 1 \cdot \frac{2}{3}) \cdot 1\frac{1}{2} - \frac{1}{2} \cdot 2}$ припада интервалу:
A) $(10, +\infty)$; B) $[-4, 2)$; Г) $[2, 10]$; Д) $[-20, -4)$; Н) не знам.
11. Вредност израза $\left(\frac{3x+2\sqrt{x}}{4-9x} + \frac{x\sqrt{x}}{2+3\sqrt{x}} - \frac{\sqrt{x}}{2-3\sqrt{x}}\right) \cdot \frac{2+3\sqrt{x}}{\sqrt{x^5}}$ за $x = \frac{2}{7}$ припада интервалу:
A) $(10, +\infty)$; B) $[-4, 2)$; Г) $[2, 10]$; Д) $[-20, -4)$; Н) не знам.
12. Збир свих решења једначине $2 \log_2(2x+1) = \log_2(2x+7)$ припада интервалу:
A) $(10, +\infty)$; B) $[-4, 2)$; Г) $[2, 10]$; Д) $[-20, -4)$; Н) не знам.
13. У једнакокраком троуглу дужина основице је $AB = 10$, а дужине крака је $BC = 13$. Ако су h_{AB} и h_{BC} редом дужине висина основице и крака, тада вредност израза $13h_{BC} - 12h_{AB}$ припада интервалу:
A) $(10, +\infty)$; B) $[-4, 2)$; Г) $[2, 10]$; Д) $[-20, -4)$; Н) не знам.
14. Основа праве призме је паралелограм чије су странице 9 и 10, а једна његова дијагонала је 17. Ако површина призме износи 334 и ако је V запремина призме, тада $17 - 2\sqrt{V+1}$ припада интервалу:
A) $(10, +\infty)$; B) $[-4, 2)$; Г) $[2, 10]$; Д) $[-20, -4)$; Н) не знам.
15. Збир 15. и 17. члана аритметичке прогресије је 220, а разлика 8. и 3. члана је 35. Тада разлика 4. и 2. члана те прогресије припада интервалу:
A) $(10, +\infty)$; B) $[-4, 2)$; Г) $[2, 10]$; Д) $[-20, -4)$; Н) не знам.

**КЛАСИФИКАЦИОНИ ИСПИТ ИЗ МАТЕМАТИКЕ
ЗА УПИС НА ВОЈНУ АКАДЕМИЈУ У БЕОГРАДУ
(09.04.2022.)**

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 090464

1. Збир свих решења једначине $2 \log_2(2x + 1) = \log_2(2x + 7)$ припада интервалу:
A) $[-20, -4]$; B) $[2, 10]$; C) $(-\infty, -20)$; D) $(10, +\infty)$; H) не знам.
2. Квадратна функција $f(x) = ax^2 + bx + c$ има теме у тачки $T(3, -1)$ и пролази кроз тачку $A(2, 1)$. Тада $4a + 3b + c$ припада интервалу:
A) $[-20, -4]$; B) $[2, 10]$; C) $(-\infty, -20)$; D) $(10, +\infty)$; H) не знам.
3. Ако је $\sin x = \frac{3}{5}$ и $x \in (\frac{\pi}{2}, \pi]$, тада вредност израза $\frac{8 \cdot \sin x - 4 \cdot \cos x}{4 \cdot \sin x + 5 \cdot \cos x}$ припада интервалу:
A) $[-20, -4]$; B) $[2, 10]$; C) $(-\infty, -20)$; D) $(10, +\infty)$; H) не знам.
4. У једнакокраком троуглу дужина основице је $AB = 10$, а дужине крака је $BC = 13$. Ако су h_{AB} и h_{BC} редом дужине висина основице и крака, тада вредност израза $13h_{BC} - 12h_{AB}$ припада интервалу:
A) $[-20, -4]$; B) $[2, 10]$; C) $(-\infty, -20)$; D) $(10, +\infty)$; H) не знам.
5. Ако је $f\left(\frac{x+3}{x-3}\right) = \log_2\left(\frac{2x-6}{x+3}\right)$, тада $f(64)$ припада интервалу:
A) $[-20, -4]$; B) $[2, 10]$; C) $(-\infty, -20)$; D) $(10, +\infty)$; H) не знам.
6. Пресек правих $l : 2x - 3y + 4 = 0$ и $m : x - y + 1 = 0$ је центар кружнице $C(p, q)$ полуупречника r , која садржи тачку $M(5, 2)$. Тада вредност израза $2p + 3q - 8r$ припада интервалу:
A) $[-20, -4]$; B) $[2, 10]$; C) $(-\infty, -20)$; D) $(10, +\infty)$; H) не знам.
7. Основа праве призме је паралелограм чије су странице 9 и 10, а једна његова дијагонала је 17. Ако површина призме износи 334 и ако је V запремина призме, тада $17 - 2\sqrt{V+1}$ припада интервалу:
A) $[-20, -4]$; B) $[2, 10]$; C) $(-\infty, -20)$; D) $(10, +\infty)$; H) не знам.
8. Збир свих реалних решења једначине $\sqrt{2-x} - \sqrt{3+x} = 1$ припада интервалу:
A) $[-20, -4]$; B) $[2, 10]$; C) $(-\infty, -20)$; D) $(10, +\infty)$; H) не знам.
9. Збир 15. и 17. члана аритметичке прогресије је 220, а разлика 8. и 3. члана је 35. Тада разлика 4. и 2. члана те прогресије припада интервалу:
A) $[-20, -4]$; B) $[2, 10]$; C) $(-\infty, -20)$; D) $(10, +\infty)$; H) не знам.
10. Ако је M коефицијент уз x^3 у развоју бинома $\left(\frac{1}{4x} - 2x^2\right)^{12}$, тада M припада интервалу:
A) $[-20, -4]$; B) $[2, 10]$; C) $(-\infty, -20)$; D) $(10, +\infty)$; H) не знам.
11. Призвод свих целобројних решења неједначине $\frac{x^2-x}{6+x-x^2} > 0$ припада интервалу:
A) $[-20, -4]$; B) $[2, 10]$; C) $(-\infty, -20)$; D) $(10, +\infty)$; H) не знам.
12. Збир свих решења једначине $4^{|x+1|-x} = 2 \cdot 2^{|x-1|}$ умањен за 5 припада интервалу:
A) $[-20, -4]$; B) $[2, 10]$; C) $(-\infty, -20)$; D) $(10, +\infty)$; H) не знам.
13. Број решења једначине $\sin^2 x + \sin^2(2x) = \frac{3}{2}$ на интервалу $[0, \pi]$ је a . Тада вредност израза $a^2 - 3a - 2$ припада интервалу:
A) $[-20, -4]$; B) $[2, 10]$; C) $(-\infty, -20)$; D) $(10, +\infty)$; H) не знам.
14. Вредност израза $\left(\frac{3x+2\sqrt{x}}{4-9x} + \frac{x\sqrt{x}}{2+3\sqrt{x}} - \frac{\sqrt{x}}{2-3\sqrt{x}}\right) \cdot \frac{2+3\sqrt{x}}{\sqrt{x^5}}$ за $x = \frac{2}{7}$ припада интервалу:
A) $[-20, -4]$; B) $[2, 10]$; C) $(-\infty, -20)$; D) $(10, +\infty)$; H) не знам.
15. Вредност израза $\frac{3\frac{3}{4} \cdot 7\frac{1}{2} - 5,25 \cdot 10\frac{1}{2} + 2}{(2\frac{3}{4} \cdot \frac{8}{11} - 1 \cdot \frac{2}{3}) \cdot 1\frac{1}{2} - \frac{1}{2} \cdot 2}$ припада интервалу:
A) $[-20, -4]$; B) $[2, 10]$; C) $(-\infty, -20)$; D) $(10, +\infty)$; H) не знам.