



Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

Идентификациона
налепница

ПАЖЉИВО НАЛЕПИТИ

МАТЕМАТИКА

ОСНОВНИ НИВО

DRŽAVNA MATURA
šk. god. 2025./2026.

MATB.74.SR.R.K1.20



67812

Начин означавања одговора на листу за одговоре:



Начин исправљања грешака на листу за одговоре:



↑
Преписан тачан одговор

↑
Параф (скраћени потпис)

Начин исправљања грешака у испитној књижици:



↑
Прецртан погрешан одговор у заградама

↑
Тачан одговор

↑
Параф (скраћени потпис)

ОВДЕ ПРИТИСНУТИ И ОТРГНУТИ!



Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

DRŽAVNA MATURA

МАТЕМАТИКА – ОСНОВНИ НИВО

1 2 3 4 5 7 8 9 0

Идентификациона налепница
ПАЖЉИВО НАЛЕПИТИ!

М
А
Т
В

Лист за одговоре

Шифра модератора: _____

D-S074

1.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
2.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
3.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
4.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
5.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
6.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
7.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
8.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
9.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
10.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
11.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
12.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
13.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
14.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
15.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
16.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
17.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
18.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
19.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
20.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐

Шифра оцењивача: _____

MATB.74.SR.R.L1.02



67813

НЕ ФОТОКОПИРАТИ
ОБРАЗАЦЕЧИТАОПТИЧКИ

НЕ ПИСАТИ ПРЕКО
ПОЉА ЗА ОДГОВОРЕ

Означавати овако: **X**

МАТВ

21.	Попуњава оцењивач	0 ☐	1 ☐	NO ☐
22.	Попуњава оцењивач	0 ☐	1 ☐	NO ☐
23.	Попуњава оцењивач	0 ☐	1 ☐	NO ☐
24.	Попуњава оцењивач	0 ☐	1 ☐	NO ☐
25.	Попуњава оцењивач	0 ☐	1 ☐	NO ☐
26.	Попуњава оцењивач	0 ☐	1 ☐	NO ☐
27.	Попуњава оцењивач	0 ☐	1 ☐	NO ☐
28.	Попуњава оцењивач	0 ☐	1 ☐	NO ☐
29.	Попуњава оцењивач	0 ☐	1 ☐	NO ☐
30.	Попуњава оцењивач	0 ☐	1 ☐	NO ☐
31.1.	Попуњава оцењивач	0 ☐	1 ☐	NO ☐
31.2.	Попуњава оцењивач	0 ☐	1 ☐	NO ☐
32.1.	Попуњава оцењивач	0 ☐	1 ☐	NO ☐
32.2.	Попуњава оцењивач	0 ☐	1 ☐	NO ☐
33.1.	Попуњава оцењивач	0 ☐	1 ☐	NO ☐
33.2.	Попуњава оцењивач	0 ☐	1 ☐	NO ☐
34.1.	Попуњава оцењивач	0 ☐	1 ☐	NO ☐
34.2.	Попуњава оцењивач	0 ☐	1 ☐	NO ☐
35.1.	Попуњава оцењивач	0 ☐	1 ☐	NO ☐
35.2.	Попуњава оцењивач	0 ☐	1 ☐	NO ☐

ОПШТА УПУТСТВА

Пажљиво прочитајте сва упутства и следите их.

Не okreћите страницу и не решавајте задатке док то не одобри водитељ испитне просторије.

Испит траје **150** минута.

Испред сваке групе задатака је упутство за решавање. Пажљиво га прочитајте.

Пишите читко. Нечитки одговори ће се бодовати с нула (0) бодова.

На 2. страници ове испитне књижице приказани су начин означавања одговора и начини исправљања грешака. Приликом исправљања грешака потребно је ставити параф (искључиво скраћени потпис, а не пуно име и презиме).

При рачунању можете употребљавати приложену **књижицу формула** и **лист за концепт који се неће бодовати**.

Употребљавајте искључиво хемијску оловку која пише плавом или црном бојом.

Када решите задатке, проверите одговоре.

Проверите да ли сте налепили идентификационе налепнице на све испитне материјале.

Желимо Вам много успеха!

Ова испитна књижица има 18 страница, од тога 2 празне.

I Задаци вишеструког избора

У задацима од 1. до 20. од више понуђених одговора само је **један** тачан.
Тачне одговоре морате означити знаком X на листу за одговоре.
Тачан одговор доноси један бод.

1. Који од наведених бројева **не припада** скупу реалних бројева?

- A. $-\sqrt{7}$
- B. $\sqrt{-7}$
- C. 0.77
- D. 77

(1 бод)

2. Који од наведених бројева **није** исправно заокружен број 3.17688?

- A. 3.1769
- B. 3.177
- C. 3.18
- D. 3.1

(1 бод)

3. Чему је од наведеног једнако $2 - 3 \cdot (a + 2) + 6a : 4 + 2 : 0.5$ за сваки реалан број a ?

- A. $-1.5a$
- B. $-1.5a + 12$
- C. $0.5a$
- D. $0.5a + 3$

(1 бод)

4. Чему је од наведеног једнако $a\sqrt{a^3}$ за сваки позитиван реалан број a ?

A. $a^{\frac{4}{3}}$

B. $a^{\frac{5}{3}}$

C. $a^{\frac{5}{2}}$

D. $a^{\frac{7}{2}}$

(1 бод)

5. Којим изразом се може скратити разломак $\frac{x^2 - 2x + 1}{2x^3 - 2x}$ за све x за које је разломак дефинисан?

A. $2x$

B. x^2

C. $x - 1$

D. $x + 1$

(1 бод)

6. Леа је купила свеске и оловке. Цена једне свеске је 2 евра, а једне оловке 1.50 евра. Купила је 12 предмета (свески и оловки) и укупно платила 19 евра. Колико оловки је купила Леа?

A. четири

B. шест

C. осам

D. десет

(1 бод)

7. Колико воде треба додати у један литар 90%-тног воћног сока како бисмо добили 50%-тни воћни сок?

A. 0.4 литра

B. 0.5 литра

C. 0.6 литра

D. 0.8 литра

(1 бод)

Математика

8. Којој од наведених једначина су решења $x_1 = -6$ и $x_2 = 7$?

- A. $(x - 6)(x + 7) = 0$
- B. $(x - 6)(3x - 21) = 0$
- C. $(2x + 12)(x - 7) = 0$
- D. $(2x + 12)(3x + 21) = 0$

(1 бод)

9. За коју вредност реалног параметра p квадратна једначина $x^2 - 8x = p$ има само једно реално (двоструко) решење?

- A. -16
- B. -4
- C. 8
- D. 16

(1 бод)

10. За позитивне бројеве a и b , $b \neq 1$ важи $\log_b a = 2$. Чему је од наведеног једнак b ?

- A. $b = 2a$
- B. $b = a^2$
- C. $b = 2^a$
- D. $b = \sqrt{a}$

(1 бод)

11. Графикон које од наведених функција **не садржи** ни једну тачку којој су обе координате негативне?

- A. $f(x) = -x - 5$
- B. $f(x) = -x + 5$
- C. $f(x) = x - 5$
- D. $f(x) = x + 5$

(1 бод)

12. Пети члан аритметичког низа износи 7, а једанаести 115. Колико износи осми члан тог низа?

- A. 79
- B. 61
- C. 54
- D. 43

(1 бод)

13. Коефицијент сличности двају сличних троуглова износи 0.5. Које од наведених тврђења **не важи** за таква два троугла?

- A. Висина једног троугла је два пута дужа од одговарајуће висине другог троугла.
- B. Тежишна дуж једног троугла је два пута дужа од одговарајуће тежишне дужи другог троугла.
- C. Обим једног троугла је два пута већи од обима другог троугла.
- D. Површина једног троугла је два пута већа од површине другог троугла.

(1 бод)

14. Дуж $\overline{AB}$ је пречник кружнице и важи $|\overline{AB}| = 8$ cm. Колико износи површина једнакокраког троугла ABC ако тачка C припада тој кружници?

- A. 8 cm^2
- B. 12 cm^2
- C. 16 cm^2
- D. 32 cm^2

(1 бод)

15. Које су координате почетне тачке A вектора $\overrightarrow{AB} = 4\vec{i} + 3\vec{j}$ којем је завршна тачка $B(1, -3)$?

- A. $A(-3, -6)$
- B. $A(-3, 0)$
- C. $A(3, 0)$
- D. $A(3, 6)$

(1 бод)

Математика

16. За који реалан број y тачка $T(2, y)$ припада правој која је задана једначином $2x - y - 8 = 0$?

- A. -5
- B. -4
- C. 4
- D. 5

(1 бод)

17. Дужина краће странице паралелограма износи 7 cm , а мера његовог оштрог угла $42^\circ 12'$. Колико износи дужина висине на дужу страницу таквог паралелограма заокружена на једну децималу?

- A. 3.8 cm
- B. 4.7 cm
- C. 5.2 cm
- D. 6.3 cm

(1 бод)

18. Осни пресек правог ваљка (цилиндра) је квадрат чија дужина странице износи 8 cm . Колико износи површина тог ваљка (цилиндра)?

- A. $48\pi\text{ cm}^2$
- B. $64\pi\text{ cm}^2$
- C. $80\pi\text{ cm}^2$
- D. $96\pi\text{ cm}^2$

(1 бод)

19. Који од наведених бројева можемо дописати низу података $2, 9, 6, 6, 5, 4$ тако да медијана тог низа података буде 5 ?

- A. 3
- B. 6
- C. 7
- D. 9

(1 бод)

20. У кутији се налази 5 црвених и 3 плаве куглице. Из те кутије се насумично извлачи једна куглица. Колико износи вероватноћа да је извучена плава куглица?

A. $\frac{2}{5}$

B. $\frac{3}{8}$

C. $\frac{3}{5}$

D. $\frac{5}{8}$

(1 бод)

II Задаци кратког одговора

У задацима од 21. до 35. упишите одговоре на предвиђено место у испитној књижици.
За рачунање користите лист за концепт.
Пишите читко. Нечитки одговори бодоваће се са нула (0) бодова.
Тачан одговор доноси један бод.

21. Који је број најмањи заједнички садржалац бројева 48 и 128?

Одговор: _____

(1 бод)

22. Колико пута је 16^{3x+2} веће од 8^{4x+2} за сваки реалан број x ?

Одговор: _____

(1 бод)

23. Колико износи број x такав да једнакост $\left(3a + \frac{b}{2}\right)^2 = 9a^2 + xab + \frac{b^2}{4}$ важи за све реалне бројеве a и b ?

Одговор: _____

(1 бод)

24. Мешавина орашастих плодова садржи орахе, лешнике и бадеме. Количина ораха (O), лешника (L) и бадема (B) је у омеру $O : L : B = 3 : 5 : 7$. Колико је грама бадема у мешавини која садржава 45 грама ораха?

Одговор: _____

(1 бод)

25. Решите једначину $\frac{x+1}{4} - \frac{3x-2}{20} = 1$.

Одговор: _____

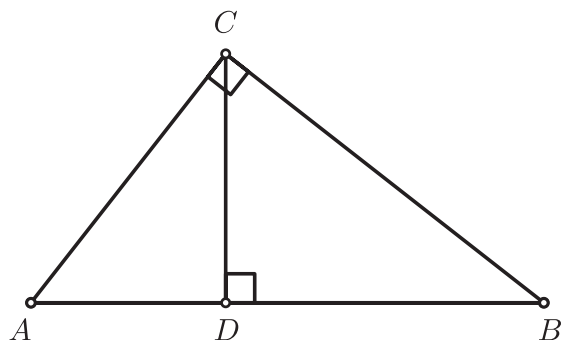
(1 бод)

26. Производ двају природних бројева који се разликују за 10 износи 7544. Који су то бројеви?

Одговор: _____

(1 бод)

27. На скици је приказан правоугли троугао ABC са истакнутом висином на хипотенузу. Тачка D је пресек висине са хипотенузом. Дужина дужи $\overline{AD}$ износи 9 cm, а дужина дужи $\overline{DB}$ износи 16 cm.



Колико износи дужина дужи $\overline{CD}$?

Одговор: _____

(1 бод)

28. Дужина полупречника кружнице износи 4 cm. Колико износи дужина кружног лука те кружнице којим је одређен кружни исечак површине 7 cm^2 ?

Одговор: _____

(1 бод)

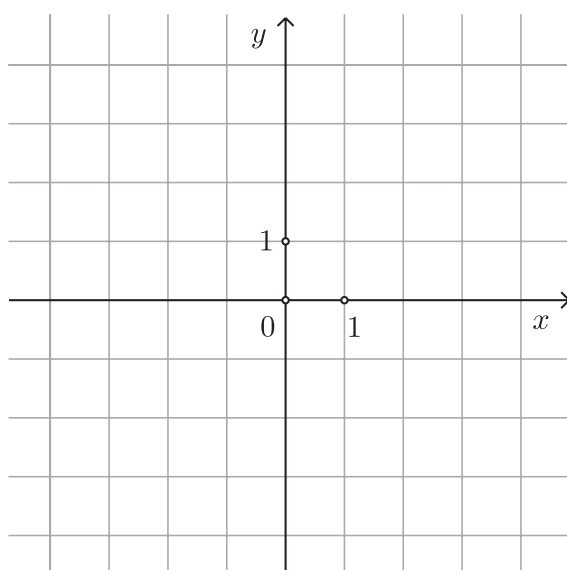
Математика

29. Дужина основице једнакокраког троугла износи 3 cm, а мера угла на основици 54° .
Колико износи дужина крака тог троугла?

Одговор: _____

(1 бод)

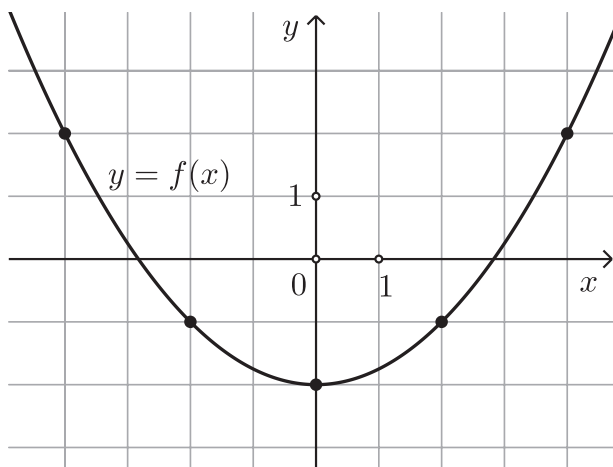
30. У координатном систему нацртајте праву $x + y = 0$.



Одговор: _____

(1 бод)

31. На слици је приказан графикон квадратне функције f .



31.1. Одредите правило придруживања (формулу) функције f .

Одговор: $f(x) =$ _____

(1 бод)

31.2. Одредите слику функције f .

Одговор: _____

(1 бод)

Математика

- 32.** Оператер потрошњу података до 100 GB месечно наплаћује 20 евра, а сваки додатни започети GB потрошње 0.50 евра.

- 32.1.** Колико према том моделу плаћања износи месечни рачун у еврима за потрошених 200 GB података?

Одговор: _____

(1 бод)

- 32.2.** Колико највише GB података је потрошено у једном месецу ако месечни рачун износи 25 евра?

Одговор: _____

(1 бод)

- 33.** Површина троугла ABC износи 393 cm^2 .

- 33.1.** Колико износи мера оштрог угла троугла ABC између страница дужина 26 cm и 35 cm?

Одговор: _____

(1 бод)

- 33.2.** Колико износи запремина (волумен) пирамиде којој је троугао ABC основа, а дужина висине 11 cm?

Одговор: _____

(1 бод)

34. Задати су бројеви $A = 6.4 \cdot 10^{25}$ и $B = 3.2 \cdot 10^{26}$.

34.1. За колико је број B већи од броја A ?

Одговор: _____

(1 бод)

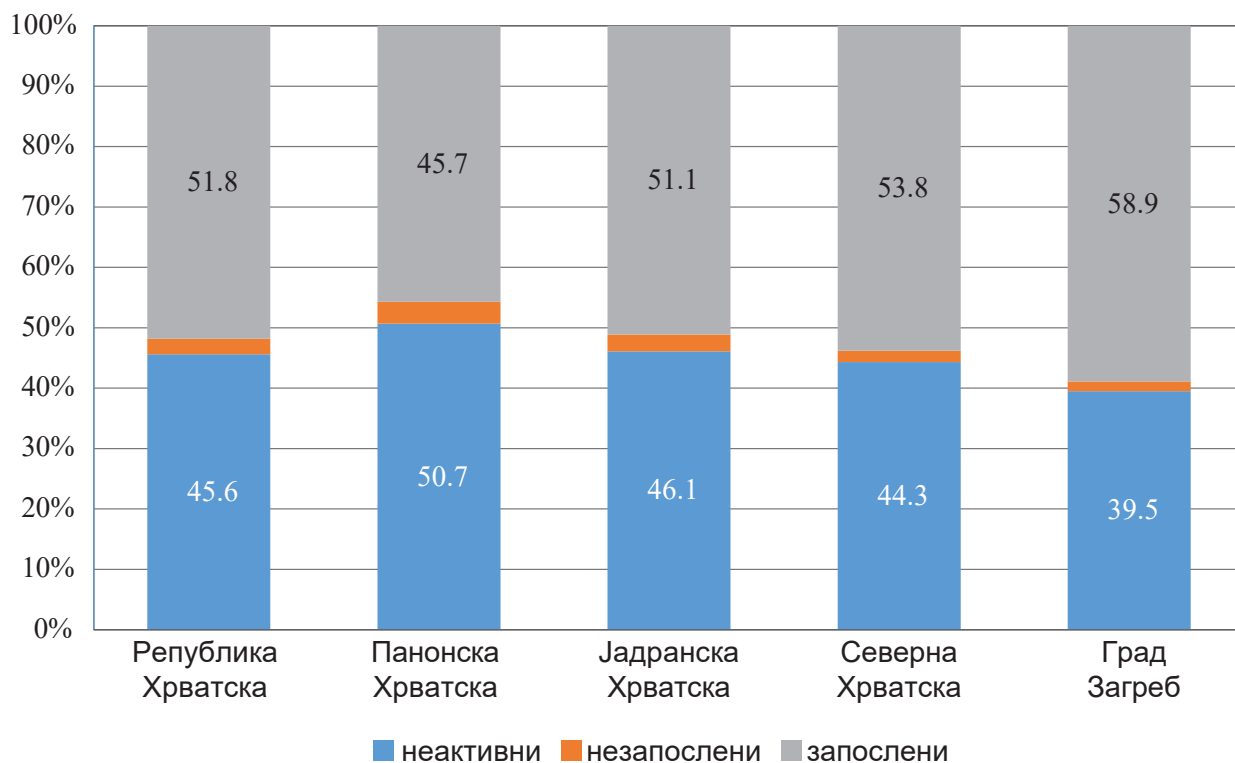
34.2. Колико износи C ако је број A први, B други и C трећи члан геометријског низа?

Одговор: $C =$ _____

(1 бод)

Математика

- 35.** На слици је приказан дијаграм расподеле радно способног становништва према активностима (неактивни, незапослени, запослени) и регијама Републике Хрватске у неком периоду.



- 35.1.** У којој регији Републике Хрватске је највећи удео неактивног становништва?

Одговор: _____

(1 бод)

- 35.2.** Ако је у Републици Хрватској у том периоду било 3 306 000 радно способних становника, колико од њих је било незапослених у Републици Хрватској?

Одговор: _____

(1 бод)

Празна страница

Празна страница