

ТЕСТ ИЗ МАТЕМАТИКЕ – 7. разред

Попуњава ученик - попунити читко штампаним словима

Регионални центар: _____

Име и презиме: _____

Школа: _____

(потпис ученика)

Број бодова:

Време израде теста је **90** минута! Тест има 10 задатака. Тест попунити хемијском оловком, јер се у противном одговори неће признавати.

Погрешан одговор не доноси ни позитивне ни негативне бодове.

1) Израчунати вредност израза:

$$\left(\sqrt{(1+\sqrt{5})^2} - \sqrt{(1-\sqrt{5})^2}\right)^2$$

/ 4

- A) 0 Б) 20 В) 4 Г) $4\sqrt{5}$

2) Решење једначине $\frac{5^{2025} + 5^{2026}}{6} = x^{2025}$ је:

- A) 6 Б) 5 В) 1 Г) 25

/ 4

3) Површина правилног шестоугла је $54\sqrt{3} \text{ cm}^2$. Полупречник кружнице описане око тог шестоугла је:

- A) $3\sqrt{3} \text{ cm}$ Б) 6 cm В) 12 cm Г) 9 cm

/ 4

4) Колико има четвороцифрених бројева дељивих са 5, који почињу цифром 3?

- A) 200 Б) 100 В) 1000 Г) 99

/ 4

5) Вредност израза $3\sqrt{32} - 2\sqrt{50} + \sqrt{128}$ је:

- A) $5\sqrt{2}$ Б) $8\sqrt{2}$ В) $15\sqrt{2}$ Г) $10\sqrt{2}$

/ 4

6) Цена мобилног телефона је прво снижена 10%, а затим је нова цена повећана за 10%. Ако је садашња цена телефона 9900 динара, колика је била цена пре првог снижења?

- A) 9800 Б) 9900 В) 10000 Г) 10100

/ 4

7) Израчунај обим једнакокраког трапеза чија је дужа основица 12 cm, краћа 6 cm, а углови на дужој основици 45° .

- A) $18 + 6\sqrt{2}$ Б) $12 + 6\sqrt{2}$ В) 24 Г) 30

/ 4

8) Збир свих решења једначине $x^3 - 5x^2 - x + 5 = 0$ је:

- A) 5 Б) 6 В) 1 Г) нема решења

/ 4

9) У правоуглом троуглу ABC, $\sphericalangle ABC = 90^\circ$, $a = 4 \text{ cm}$, $t_a = 2,5 \text{ cm}$. Израчунај површину троугла ABC?

- A) 6 cm^2 Б) $3\sqrt{5} \text{ cm}^2$ В) 12 cm^2 Г) 3 cm^2

/ 4

10) Правилан многоугао има 135 дијагонала. Ако је страница тог многоугла $a = 5 \text{ cm}$, онда је његов обим

- A) 75 cm Б) 100 cm В) 90 cm Г) 60 cm

/ 4