

ТЕСТ ИЗ МАТЕМАТИКЕ – 8. 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 збир свих решења једначине:

$$||x - 5| - 3| - 1| = 2$$

A) 30

Б) 20

В) 25

Г) 15

/ 4

2) Колико је највише правих одређено са 20 различитих тачака, ако су међу њима тачно 4 колинеарне тачке?

A) 190

Б) 184

В) 185

Г) 187

/ 4

3) Одредити највећи цео број који је решење неједначина:

$$\frac{3x-5}{4} - x < \frac{7x+1}{2} \quad \text{и} \quad \frac{x+5}{3} - x \geq \frac{1-x}{2}$$

A) 6

Б) -2

В) -1

Г) 7

/ 4

4) За колико се повећа површина коцке ако се њена ивица повећа 20%

A) 56%

Б) 44%

В) 20%

Г) 40%

/ 4

5) Дате су две паралелне равни α и β , на међусобном растојању $8\sqrt{3} \text{ cm}$. Тачка Т се налази између њих, на растојању $5\sqrt{3} \text{ cm}$ од равни α . Ако је пројекција тачке Т на равни β , на растојању 9 cm од тачке Р која припада равни β , израчунати растојање тачке Т од тачке Р.

A) $6\sqrt{3} \text{ cm}$

Б) $9\sqrt{2} \text{ cm}$

В) 12 cm

Г) $\sqrt{13} \text{ cm}$

/ 4

6) Колико има четвороцифрених бројева који се завршавају двама истим цифрама?

A) 1000

Б) 900

В) 999

Г) 100

/ 4

7) Основице трапеза су $a = 20 \text{ cm}$ и $b = 16 \text{ cm}$, а крак $c = 10 \text{ cm}$. Дужина x за коју треба продужити крак c до пресека са продужетком крака d је:

A) 10 cm

Б) 8 cm

В) 40 cm

Г) 32 cm

/ 4

8) Површина троугла који права $2x + 3y - 6 = 0$ гради са координатним осама је:

A) 2

Б) 3

В) 6

Г) 8

/ 4

9) Основа праве тростране призме је једнакокраки троугао са углом при врху од 30° и дужином крака 12 cm . Ако је висина призме једнака висини која одговара краку датог једнакокраог троугла, онда је запремина призме:

A) $72\sqrt{3} \text{ cm}^2$

Б) 216 cm^2

В) 36 cm^2

Г) 72 cm^2

/ 4

10) Решење једначине: $(2x - 1)^2 - (x + 3) \cdot (x - 3) = 3x \cdot (x + 1) - 4$ је:

A) -2

Б) -1

В) 0

Г) 2

/ 4