

## XIV. Припремна настава за класификациони испит

### ✚ Математика:

66. Област вредности (кодомен) функције  $y = 4\cos x$  је:

а)  $E(y) = [-4;4]$       б)  $E(y) = [-2;2]$       в)  $E(y) = [0;4]$       **г)  $E(y) = [-4;4]$**

д)  $E(y) = [-4;0]$

67. Колики је угао троугла са страницама 5cm, 12cm и 13cm, наспрам странице 13cm?

а)  $45^{\circ}$       б)  $30^{\circ}$       в)  $60^{\circ}$       **г)  $90^{\circ}$**       д)  $25^{\circ}$

68. Једначина  $4x^2 + 2x - m = 0$  има једно решење за  $m$  једнако:

а) 1      б) 0,25      в) 0,5      г) -0,5      **д) -0,25**

69. Решење једначине:  $\frac{\sin 2x}{\sin x} = 0$

а)  $\frac{1}{2}$       **б)  $\pi k, k \in Z$**       в)  $\frac{\pi}{2} + \pi k, k \in Z$       г)  $\frac{\pi}{2} k, k \in Z$       д)  $2\pi k, k \in Z$

70. Реши једначину:  $\log_8 x + \log_4 x + \log_2 x = 11$

а) 32      б) 12      в) 11      г) 6      **д) 64**

### ✚ Техничко-технолошка област:

66. Носиоци наелектрисања који образују струју у металним проводницима су:

- јони метала
- електрони и јони метала**
- електрони и шупљине

67. Кулонова сила делује између:

- наелектрисаних тела**
- намагнетисаних тела
- свих тела

68. Ако се повећа растојање између позитивног и негативног тачкастог наелектрисања, како се мења интензитет силе њиховог узајамног деловања?

- повећава се
- смањује се**
- не мења се

69. Ако се растојање између позитивног и негативног тачкастог наелектрисања повећа 3 пута, како се мења интензитет силе њиховог узајамног деловања?

- повећа се 3 пута
- смањи се 3 пута
- смањи се 9 пута

70. Ако се отпорници налазе у редној вези:

- напон на изводима им је исти, а струја која протиче кроз њих не мора бити иста
- струја која протиче кроз њих је иста, а напон на изводима појединих отпорника не мора бити исти
- ни струја која протиче кроз њих ни напон на изводима појединих отпорника не морају бити исти

### Информатика:

53. Основна јединица за електрични отпор је...

- ампер
- волт
- ват
- ом

54. Код позиционих бројних система вредност сваке цифре у броју зависи од... (Више одговора је тачно).

- њене вредности
- њене позиције у броју
- њене апсолутне позиције
- њене логаритамске позиције

55. У хексадецималном бројном систему број 12 је представљен словом...

- B
- C
- F
- A

56. Изабрати рачунарске портове... (Више одговора је тачно).

- USB
- паралелни
- серијски
- Combo

### \*\*\*Напомена:

*Питања из прилога су рађена по Информатору Школе.*

*Тачни одговори су обојени жутом бојом.*

*Кандидати који се одлуче да полажу класификациони испит као комбиновани тест би требало да спремају сав материјал из прилога, док кандидати који се одлуче да полажу као математички тест би требало да спремају само материјал из области математика.*