

## Подготовка за теоретичен изпит

1. Какво представляват бройните системи?
  - a) система за отбелязване на координати
  - b) система за изчисление на числа
  - c) начин за записване на числа, чрез краен набор от цифри
  - d) система за аритметични операции
2. Кои са основните компоненти на бройните системи?
  - a) цифри и числа
  - b) азбука и основа
  - c) аритметични операции и основа
  - d) азбука и аритметични операции
3. Кои са основите видове бройни системи?
  - a) определени / неопределени
  - b) десетични / недесетични
  - c) позиционни / непозиционни
  - d) смесени / несмесени
4. Какво представлява координатната система?
  - a) система за определяне на дължина на отсечки
  - b) система в геометрията за определяне на положението на точка или обект в пространството
  - c) система за математически изчисления
  - d) система за сигурност
5. В кой квадрант се намира точка със следните координати: A (4, -2)?
  - a) първи квадрант
  - b) втори квадрант
  - c) трети квадрант
  - d) четвърти квадрант
6. В кой квадрант се намира точка със следните координати: D (-8, -7)?
  - a) първи квадрант
  - b) втори квадрант
  - c) трети квадрант
  - d) четвърти квадрант
7. В кой квадрант се намира точка със следните координати: B (-3, 9)?
  - a) първи квадрант
  - b) втори квадрант
  - c) трети квадрант
  - d) четвърти квадрант
8. В кой квадрант се намира точка със следните координати: C (5, 8)?
  - a) първи квадрант
  - b) втори квадрант
  - c) трети квадрант

d) четвърти квадрант

9. Дадени са следните две съждения:

p: Числото 13 се дели на 2.

q: Числото 10 се дели на 2.

Какъв е резултатът от конюнкцията ( $p \wedge q$ ) на двете съждения?

a) True (Т - вярно)

b) False (F - грешно)

10. Дадени са следните две съждения:

p: Числото 34 се дели на 2.

q: Числото 10 не се дели на 2.

Какъв е резултатът от импликацията ( $p \rightarrow q$ ) на двете съждения?

a) True (Т - вярно)

b) False (F - грешно)

11. Кое твърдение **НЕ** е вярно?

a) при насочен граф ребрата имат посока

b) при претеглен граф ребрата имат стойност

c) при насочен граф ребрата нямат посока

d) при свързан граф ребрата свързват всички върхове

12. С кой от следните методи **НЕ** може да се представи граф?

a) списък на съседство

b) матрица на съседство

c) списък на ребрата

d) обиколка на ребрата

13. Какво представлява модата в един статистически ред?

a) най-рядко срещания елемент в статистическия ред

b) средна точка на статистическия ред

c) най-често срещания елемент в статистическия ред

d) сборът на всички стойности от статистическия ред разделен на техния брой

14. По колко начина могат да седнат 9 деца на пейка?

a) 9

b) 16

c) 567

d) 362880

15. Кои са основните части на едно комплексно число?

a) няма части

b) реална и нереална част

c) реална и имагинерна част

d) истинска и неистинска част