Вопросы по лекции 1 «Множества»

1. Определите понятие «множество».

2. Чем отличаются конечные и бесконечные множества?

3. Равны ли счетные и континуальные множества?

4. Определить мощность множества $A=\left\{1, 8, 3, 19\right\}$.

5. Какой знак между множествами $N $- натуральных чисел и $Z\_{+}$ - неотрицательных целых чисел можно поставить? А между множествами $N $ и $Z$?

6. Как можно задать множество?

7. Почему совокупность $\left\{1, 8, 3, 3,19\right\}$ не является множеством?

8. Как можно изобразить множества графически?

9. Какие операции над множествами можно осуществлять?

10. Определите, какая операция показана на рисунке:

1)

11. С какой операцией имеет схожий результат операция «отрицание»?

12. какие операции называются булевыми операциями над множествами?

13. Используя свойства операций над множествами, определить какие операции и над какими множествами не меняют само множество.

14. Какие операций над множествами и над какими множествами в результате дают пустое множество или универсальное?

15. Как расшифровать следующие понятия: дизъюнкция, конъюнкция, отрицание?

16. Что такое СДНФ?

17. Что такое СКНФ?

18. Как представляется универсальное множество в двоичной системе?

19. Как можно представить пустое множество в двоичной системе?

20. Запишите множество $A=\left\{1, 2, 5, 7\right\}$ в двоичной системе, если универсальное множество имеет вид: $U=\left\{1, 1, 1, 1, 1, 1, 1\right\}$.