

13. Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице справа. Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и D.

	А	В	С	D	Е
А	X	2	6	-	5
В	2	X	-	7	2
С	6	-	X	1	8
D	-	7	1	X	4
Е	5	2	8	4	X

- А) 5 Б) 7 В) 6 Г) 8

14. В текстовом редакторе набран текст:

*НЕ ЧУДЕСТНО, НЕ ПРЕКРАСТНО, А УЖАСТНО И ОПАСНО
БУКВУ «Т» ПИСАТЬ НАПРАСТНО.*

Команда для исправления ошибок может иметь вид:

- А) найти и заменить «СН» на «СТН» Б) найти и заменить «СТ» на «С»
В) найти и заменить «АСТ» на «АС» Г) найти и заменить «С» на «СТ»

15. Дан квадрат 3 на 3. В его левой нижней клетке находится паук, которому нужно добраться до правой верхней клетки. За один ход он может перейти на соседнюю клетку вверх или вправо. Сколько всего разных маршрутов есть у паука?

- А) 1 Б) 6 В) 8 Г) 4

16. День программиста отмечается в 256-й день года и в **високосный** год приходится на...

- А) 12 февраля Б) 12 мая В) 12 сентября Г) 12 декабря

Задания, оцениваемые в 4 балла

17. На диске телефона 1960-х присутствуют буквы. Они нужны для...

- А) набора текстовых сообщений
Б) выбора функций меню
В) набора номера, содержащего буквы
Г) внесения данных в память телефона



18. Польская префиксная запись (нотация) – это форма записи логических, арифметических и алгебраических выражений, при которой оператор располагается слева от операндов. В этой записи разность «21 – 5» будет выглядеть как «– 21 5». Например, $(2 + 4) * (32 - 7)$ может быть записано как $*(+ 2 4) (- 32 7)$ или просто $* + 2 4 - 32 7$. Найдите результат выражения $/ * + 7 2 10 - 24 * 2 3$.

- А) 1 Б) 2 В) 5 Г) 10

Ответом в заданиях 19-21 является ОДНО целое число

19. Множество А содержит 8 элементов, множество В содержит 7 элементов, множество С содержит 6 элементов. Алексей сначала выбирает все элементы, которые принадлежат хотя бы одному из множеств А или В, а потом из получившегося множества удаляет элементы, которые принадлежат С. Какое наименьшее количество элементов может остаться, если рассмотреть все возможные способы взаимного расположения исходных множеств?

20. Сейф открывается комбинацией из двух цифр, образующих числа в диапазоне от 10 включительно до 99 включительно. Но поскольку сейф старый, то его можно открыть, если каждая из цифр кода либо набрана верно, либо отличается от верной на 1. Чему равно минимальное количество попыток, позволяющее гарантированно открыть сейф, если код неизвестен?

21. Назовём билет с шестизначным номером счастливым, если его номер читается одинаково как слева направо, так и справа налево. Сколько счастливых билетов в промежутке от 186780 до 207701?