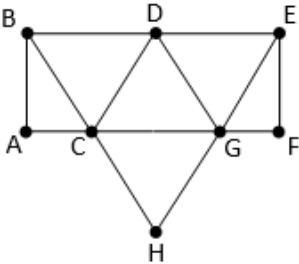


Вариант № 2.

1 (№ 7618) (М. Шагитов) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах). Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе.

	п1	п2	п3	п4	п5	п6	п7	п8
п1		50	60	30		30	10	
п2	50		10		50	40		
п3	60	10		40	30			10
п4	30		40					
п5		50	30					20
п6	30	40					20	
п7	10					20		
п8			10		20			



Определите сумму протяженностей дорог из пункта С в пункт D, пункта D в пункт G и из пункта G в пункт С. В ответе запишите целое число.

3 (№ 7536) (ЕГЭ-2024) В файле [3-147.xls](#) приведён фрагмент базы данных «Продукты» о поставках товаров в магазины районов города. База данных состоит из трёх таблиц. Таблица «Движение товаров» содержит записи о поставках товаров в магазины, а также информацию о проданных товарах. Поле Тип операции содержит значение Поступление или Продажа, а в соответствующее поле Количество упаковок, шт. занесена информация о том, сколько упаковок товара поступило в магазин или было продано в течение дня. Таблица «Товар» содержит информацию об основных характеристиках каждого товара. Таблица «Магазин» содержит информацию о местонахождении магазинов. На рисунке приведена схема указанной базы данных.



Используя информацию из приведённой базы данных, определите общий объем (в литрах) всех видов шампуней для волос, проданных магазинами, расположенными на улице Гагарина, за период с 14 по 22 июля включительно. В ответ запишите целую часть числа.

4 (№ 7538) (ЕГЭ-2024) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только буквы из набора: А, Т, К, С, Н. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: Н – 11, С – 101. Для трёх оставшихся букв К, Т и А кодовые слова неизвестны. Какое количество двоичных знаков требуется для кодирования слова КАСАТКА, если известно, что оно закодировано минимально возможным количеством двоичных знаков?

6 (№ 7542) (ЕГЭ-2024) Исполнитель Черепаха действует на плоскости с декартовой системой координат. В начальный момент Черепаха находится в начале координат, её голова направлена вдоль положительного направления оси ординат, хвост опущен. При опущенном хвосте Черепаха оставляет на поле след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существует 6 команд: Поднять хвост, означающая переход к перемещению без

рисования; Опустить хвост, означающая переход в режим рисования; Вперёд n (где n – целое число), вызывающая передвижение Черепахи на n единиц в том направлении, куда указывает её голова; Назад n (где n – целое число), вызывающая передвижение в противоположном голове направлении; Направо m (где m – целое число), вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке, Налево m (где m – целое число), вызывающая изменение направления движения на m градусов против часовой стрелки.

Запись

Повтори k [Команда1 Команда2 ... КомандаS]
означает, что последовательность из S команд повторится k раз. Черепахе был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 2 [Вперед 6 Направо 90 Вперед 12 Направо 90]

Поднять хвост

Вперед 1 Направо 90 Вперед 3 Налево 90

Опустить хвост

Повтори 2 [Вперед 77 Направо 90 Вперед 45 Направо 90]

Определите периметр области пересечения фигур, ограниченных заданными алгоритмом линиями.

8 (№ 7546) (ЕГЭ-2024) Определите количество 14-ричных пятизначных чисел, в записи которых ровно одна цифра 9 и не более трех цифр с числовым значением, превышающим 10.

9 (№ 7548) (ЕГЭ-2024) В файле электронной таблицы [9-247.xls](#) в каждой строке записаны четыре натуральных числа. Определите количество строк таблицы, для которых выполнены оба условия:

- все числа строки различны;
- сумма наибольшего и наименьшего чисел больше суммы двух оставшихся.

В ответе запишите только число.