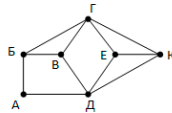


- 1 (№ 2826) На рисунке справа схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

	п1	п2	п3	п4	п5	п6	п7
п1		8					
п2	8		11			5	
п3		11		20	7	12	
п4	10						
п5	18		20				9
п6		5	7	12			
п7	15		12		9		



Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину кратчайшего пути из пункта А в пункт В, если передвигаться можно только по указанным дорогам. В ответе запишите целое число – длину пути в километрах.

- 2 (№ 66) Логическая функция F задаётся выражением $(a \wedge \neg c) \vee (\neg a \wedge b \wedge c)$. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции F соответствует каждая из переменных a, b, c.

?	?	?	F
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	0

В ответе напишите буквы a, b, c в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы (без разделителей).

- 6 (№ 1809) (А.Г. Миняк) Определите, при каком наименьшем введённом значении переменной s программа выведет число 23.

Паскаль	Python	C++
<pre>var s, n: integer; begin readln(s); n := 50; while s > 0 do begin s := s div 2; n := n - 3; end; writeln(n) end.</pre>	<pre>s = int(input()) n = 50 while s > 0: s = s // 2 n = n - 3 print(n)</pre>	<pre>#include <iostream> using namespace std; int main() { int s, n = 50; cin >> s; while (s > 0) { s = s / 2; n = n - 3; } cout << n << endl; return 0; }</pre>

- 7 (№ 3212) Для хранения в информационной системе документы сканируются с разрешением 300 dpi и цветовой системой, содержащей $2^{16} = 65536$ цветов. Методы сжатия изображений не используются. Средний размер отсканированного документа составляет 18 Мбайт. В целях экономии было решено перейти на разрешение 200 dpi и цветовую систему, содержащую 256 цветов. Сколько Мбайт будет составлять средний размер документа, отсканированного с изменёнными параметрами?

- 8 (№ 207) Вася составляет 5-буквенные слова, в которых есть только буквы С, Л, О, Н, причём буква С используется в каждом слове ровно 1 раз. Каждая из других допустимых букв может встречаться в слове любое количество раз или не встречаться совсем. Словом считается любая допустимая последовательность букв, не обязательно осмысленная. Сколько существует таких слов, которые может написать Вася?

- 9 (№ 1993) Откройте файл электронной таблицы [9-0.xls](#), содержащей вещественные числа – результаты ежечасного измерения температуры воздуха на протяжении трёх месяцев. Найдите разность между средним арифметическим и минимальным значениями температуры в июне в первой половине дня (до 12:00 включительно). В ответе запишите только целую часть получившегося числа.

- 10 (№ 3240) С помощью текстового редактора определите, сколько раз, не считая сносок, встречается слово «благородие» или «Благородие» (в любых падежах) в тексте романа А.С. Пушкина «Капитанская дочка» (файл [10-34.docx](#)). В ответе укажите только число.

- 11 (№ 2069) Для регистрации на сайте необходимо продумать пароль, состоящий из 10 символов. Он должен содержать хотя бы 3 цифры, а также строчные или заглавные буквы латинского алфавита (алфавит содержит 26 букв). В базе данных для хранения сведения о каждом пользователе отведено одинаковое и минимальное возможное целое число байт. При этом используют посимвольное кодирование паролей, все символы кодируют одинаковым и минимально возможным количеством бит. Кроме собственного пароля, для каждого пользователя в системе хранятся дополнительные сведения, для чего выделено целое число байт одинаковое для каждого пользователя. Для хранения сведений о 30 пользователях потребовалось 870 байт. Сколько байт выделено для хранения дополнительных сведений об одном пользователе. В ответе запишите только целое число – количество байт.

- 13 (№ 303) На рисунке представлена схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, И, К, Л. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город Л?

