

4

Тип 4 № 5500 

Между населенными пунктами А, В, С, D, E, F построены дороги, протяженность которых (в километрах) приведена в таблице.

	A	B	C	D	E	F
A		3	7			2
B	3					
C	7			3	1	
D			3		1	2
E			1	1		
F	2			2		

$$B \xrightarrow{3} A \xrightarrow{7} C \} 10$$


$$B \xrightarrow{3} A \xrightarrow{2} F \xrightarrow{2} D \xrightarrow{3} \} 10$$

Определите длину кратчайшего пути между пунктами В и С. Передвигаться можно только по дорогам, протяженность которых указана в таблице.

Ответ:

10

5

Тип 5 № 18289 

У исполнителя Делитель две команды, которым присвоены номера.

1. раздели на 2

2. вычти 1

Первая из них уменьшает число на экране в 2 раза, вторая уменьшает его на 1. Исполнитель работает только с натуральными числами. Составьте алгоритм получения из числа 65 числа 4, содержащий не более 5 команд. В ответе запишите только номера команд.

(Например, 12112 – это алгоритм:

раздели на 2

вычти 1

раздели на 2

раздели на 2

вычти 1,

который преобразует число 42 в число 4.)

Если таких алгоритмов более одного, то запишите любой из них.

Ответ:

12222

Файл **rose.gif** был выложен в Интернете по адресу <http://color.net/red/rose.gif>. Потом его переместили в корневой каталог на сайте **box.net**, доступ к которому осуществляется по протоколу **ftp**. Имя файла не изменилось.

Фрагменты нового и старого адресов файла закодированы цифрами от 1 до 9. Запишите последовательность этих цифр, кодирующую адрес файла в сети Интернет после перемещения.

- 1) http:/
- 2) box
- 3) red
- 4) rose
- 5) .net
- 6) ftp:/
- 7) /
- 8) .gif
- 9) color

Ответ:

Handwritten red text:
<http://color.net/red/rose.gif>
<ftp://box.net/rose.gif>
[C://Documents/.....](C://Documents/...)

В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для логической операции «И» — символ «&».

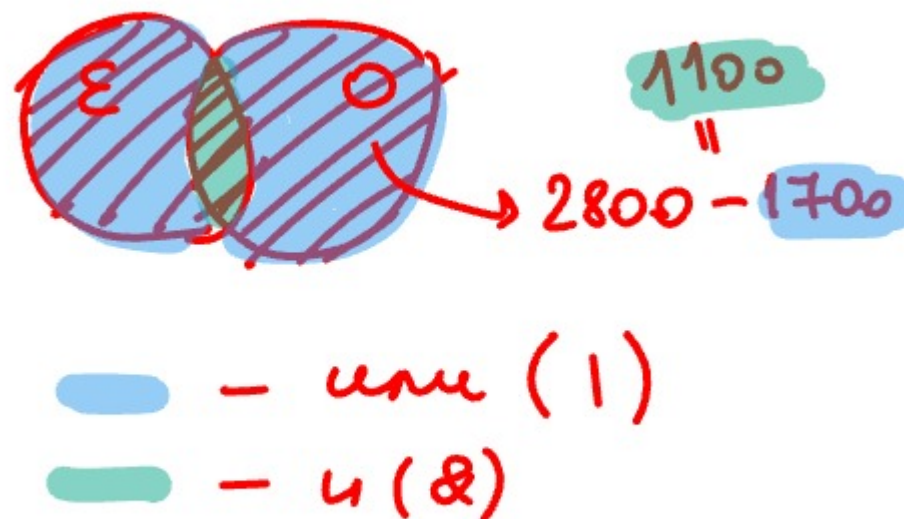
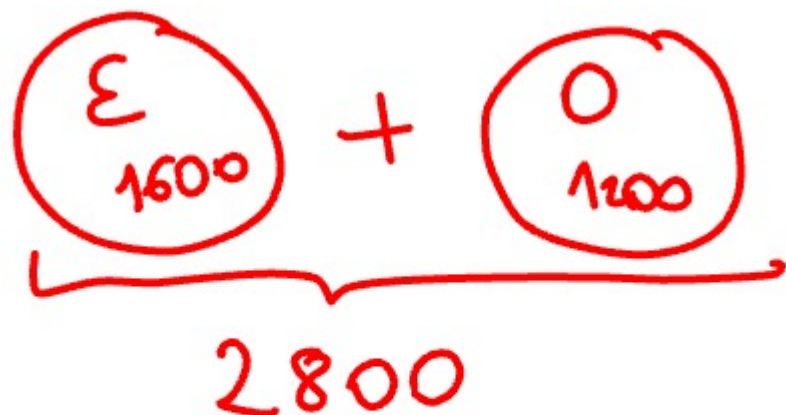
В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети. Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
Евгений Онегин	1700
Евгений	1600
Онегин	1200

oge.sdamgia.ru

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу *Евгений & Онегин*?

Ответ:



$$(140 + 60) - 180 = 20$$

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
Угол Прямая	180
Угол	60
Прямая	140

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу

Угол & Прямая?

Тип 10 № 18264    

Среди приведенных ниже трех чисел, записанных в десятичной системе счисления, найдите число, сумма цифр которого в восьмеричной записи наименьшая. В ответе запишите сумму цифр в восьмеричной записи этого числа.

 $86_{10}, 99_{10}, 105_{10}.$

$$86_{10} \rightarrow X_8$$

~~6218~~

1268

$$1 + 2 + 6 = 9$$

Handwritten long division of 86 by 8:

$$\begin{array}{r} 8 \overline{) 86} \\ \underline{80} \\ 6 \end{array}$$

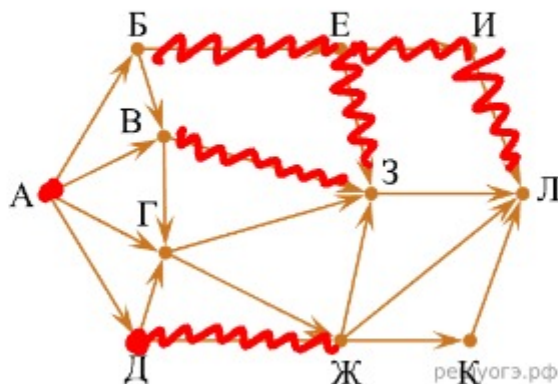
The quotient is 10 with a remainder of 6. A red arrow points from the remainder 6 to the next step, where it is converted to 60 tenths:

$$\begin{array}{r} 8 \overline{) 86.0} \\ \underline{80} \\ 60 \end{array}$$

The next step shows 60 divided by 8, resulting in 7 with a remainder of 4:

$$\begin{array}{r} 8 \overline{) 86.0} \\ \underline{80} \\ 60 \\ \underline{56} \\ 4 \end{array}$$

На рисунке — схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К и Л. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город Л, проходящих через город Г?



Ответ:

16

$$A = 1$$

$$B = A = 1$$

$$V = B + A = 1 + 1 = 2$$

$$G = B + A + D = 2 + 1 + 1 = 4$$

$$D = A = 1$$

$$Z = G + Zh = 4 + 4 = 8$$

$$Zh = G = 4$$

$$K = Zh = 4$$

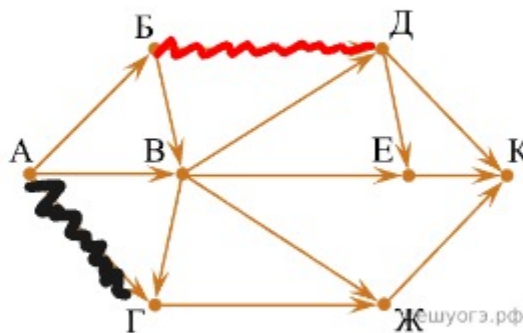
$$L = Z + Zh + K = 8 + 4 + 4 = 16$$

1

Тип 9 № 10244



На рисунке — схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К, проходящих через город В?



[Решение](#) · [Помощь](#)

$$A=1$$

$$B=A+B=2$$

$$A=2$$

$$B=A=1$$

$$B=2$$

$$E=2+A=4$$

$$K=4+2+1$$

$$+X=10$$

$$X=5+2=4$$