

1.

В кодировке UTF-32 каждый символ кодируется 32 битами. Даша написала текст (в нём нет лишних пробелов):

«Ёрш, скат, окунь, карась, камбала, долгопёр — рыбы».

Ученик вычеркнул из списка название одной из рыб. Заодно она вычеркнула ставшие лишними запятые и пробелы — два пробела не должны идти подряд.

При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 36 байтов меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название рыбы.

2.

Вася и Петя играли в шпионов и кодировали сообщения собственным шифром. Фрагмент кодовой таблицы приведён ниже:

К	Л	М	П	О	И
@ +	~ +	+ @	@ ~ +	+	~

Расшифруйте сообщение, если известно, что буквы в нём не повторяются:

+ ~ + ~ + @ @ ~ +

Запишите в ответе расшифрованное сообщение.

3.

Между населёнными пунктами A, B, C, D, E построены дороги, протяжённость которых(в километрах) приведена в таблице.

	A	B	C	D	E
A		2	5	1	
B	2		1		
C	5	1		3	2
D	1		3		
E			2		

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и E. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

4.

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

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

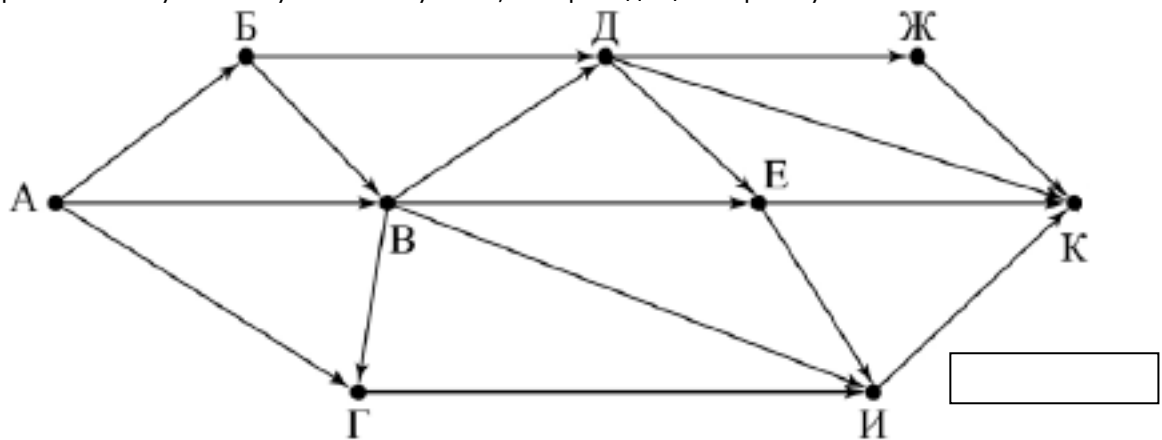
Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
Крейсер Линкор	3700
Крейсер & Линкор	400
Линкор	1800

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу *Крейсер*?

Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов.

5.

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 пункта А в пункт К, не проходящих через пункт В?



6. Переведите числа:

а) 12 Кбайт = ____ байт = ____ бит

б) 32 768 Кбайт = ____ Мбайт

в) 14 336 Мбайт = ____ Гбайт