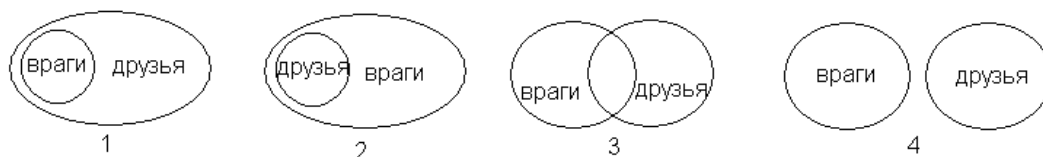


## Задания к школьной олимпиаде по информатике (7-8 класс)

1 У Буратино были друзья: папа Карло, Пьеро, Артемон, Мальвина, и враги: Карабас Барабас, Дуремар, лиса Алиса и кот Базилио. Выбери соотношение множеств, которое верно описывает отношения между друзьями и врагами Буратино.



4 друга, 4 врага- вариант 2

2. Вини-Пух, прогуливаясь через лес, зашел к Пятачку. Затем они вместе пошли к Кролику, и потом втроем отправились к озеру. Какой граф отображает маршрут друзей?

- вариант 2



3. Неожиданно осветилась стена над камином, и Золушка увидела следующую надпись: **ФПТЗСЯЛЫЬЪД СТУДЛЫЙЗ**. Помоги ей прочитать сообщение, если известно, что для его составления использовались 33 буквы, а само сообщение было искажено при прохождении через волшебный канал передачи информации одинаковым способом для каждой буквы.

1) МАЛЕНЬКИЙ ВОЛШЕБНИК

3) ПРИГОТОВЬСЯ ЗОЛУШКА

2) ХРУСТАЛЬНАЯ КАРЕТА

4) ХРУСТАЛЬНЫЕ ТУФЕЛЬКИ

Каждая буква заменена на предшествующую ей по алфавиту. Ответ под номером 4  
ответ: 4

4 Вычислительная машина считает по алгоритму, изображенному в виде блок-схемы. Если  $a=17$ , чему будет равен результат?

1) 59; 2) 43; 3) 25; 4) 9.

$a=17$

$a=17*3$

если  $>50$  то да

$a=51-8=43$

ответ вариант №2



**5** В доме у Пети установили новый лифт экспериментальной модели. В этом лифте все кнопки с номерами этажей заменены двумя кнопками. При нажатии на одну из них лифт поднимается на один этаж вверх, а при нажатии на вторую – опускается на один этаж вниз. Пете очень понравился новый лифт, и он катался на нем, пока не побывал на каждом из этажей хотя бы по одному разу. Известна последовательность кнопок, которые нажимал Петя: 1221221221. Каково количество этажей в доме у Пети?

- 1) 6    2) 3    3) 8    4) 5

Разобьем данную нам последовательность нажатий на тройки.

Получатся три тройки вида 122 и одинокая 1.

После каждой тройки 122 Петя опускается на 1 этаж.

Значит, в итоге он опустился на 3 этажа относительно своей изначальной позиции.

Значит, в доме точно есть 3 этажа.

Однако в самом начале Петя поднялся на этаж вверх, и, выходит, в доме  $3+1=4$  этажа.

Да еще этаж, на котором Петя был изначально. Значит, всего в доме  $4+1=5$  этажей.

Ответ – вариант №4

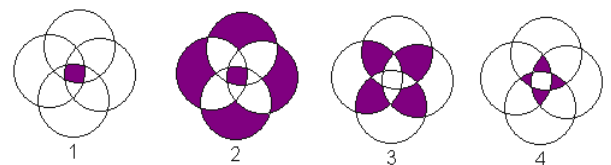
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	ж	р	ц	л	т					
2	а	б	у	ь	и					
3	н	к	о	в	п					
4	ш	г	д	а	л					
5	в	ч	т	с	р					
6										
7	B3	D1	A2	A5	E2	D4	C5	C2	E5	A2
8										

**6.** По указанным адресам впиши в клеточки буквы. Слово, которое у тебя получилось, означает:

- 1) блок бесперебойного питания;
- 2) устройство вывода на печать информации;
- 3) устройство ввода информации;
- 4) программа защиты информации.

Ответ – **Клавиатура** устройство ввода информации

**7.** В сказке А. С. Пушкина «Сказка о попе и о работнике его Балде» поп выбирал работника по следующим признакам: «Нужен мне работник: Повар, конюх и плотник. А где найти мне такого Служителя не слишком дорогого?» Какое из следующих пересечений множеств верно отражает требования попа?



8. Сколько существует способов составить слово «вирус», если от каждой буквы диаграммы можно двигаться вниз или вправо?

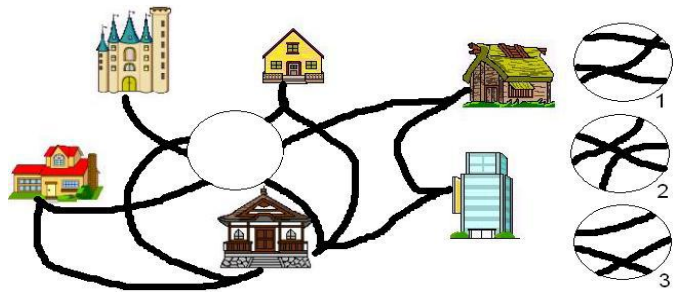
ВИРУС

ИРУС

РУС

УС

С



1) 32 2) 16 3) 15 4) 14

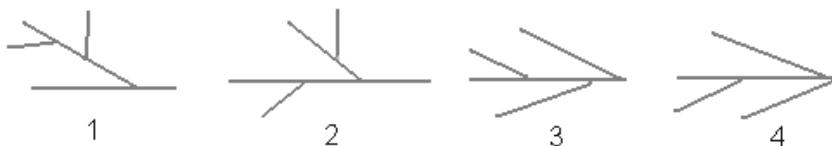
$$1+1+2+4+4+2+1+1=16$$

Ответ вариант №2

9 У девочки Марины очень много друзей. Какой фрагмент восстановит дороги, соединяющие дома друзей Марины?

Ответ вариант №3

10 Город Тверь находится на берегах Волги, Тверца (приток Волги), Тьмака (приток Волги), Соминки (приток Тверца). Какой из следующих графов верно отображает отношения между реками?



Ответ вариант №2

11 Четыре друга Петя, Вася, Сережа и Коля посещают секции тяжелой атлетики, борьбы, пауэрлифтинга и футбола (каждый - свою). Известно, что: Сережа бегает быстрее, чем тяжелоатлет, но не может поднимать такие тяжести, как представитель пауэрлифтинга; тяжелоатлет сильнее Коли, но медленнее борца; Петя быстрее Сережи и футболиста, но не так силён, как тяжелоатлет.

Какую секцию посещает Вася?

1) пауэрлифтинг 2) футбол 3) тяжелая атлетика 4) борьба

Ответ вариант №3

12 Продолжите последовательность 6, 9, 18, 21, 42, 45, записав два следующих числа.

- 1) 66, 69    2) 90, 93    3) 48, 96    4) 91, 94

Ответ вариант №2 к первому числу прибавляется 3 каждый раз, полученное умножается на 2 и так в цикле

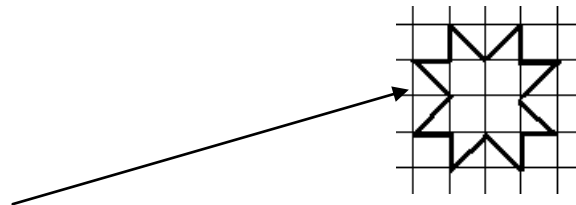
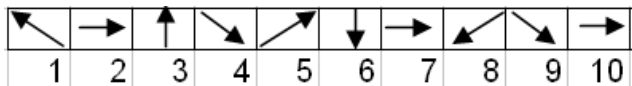
13 Слово, зашифрованное в ребусе, означает:

- 1) место кратковременного хранения информации в компьютере;
- 2) средство для передачи информации;
- 3) средство для печати информации с компьютера на бумагу;
- 4) средство ввода информации.



Ответ вариант №3 -принтер

14 При рисовании стрелками пиктограммы «Солнце» была сделана ошибка.Найди ошибку.



Ошибка в 10 команде,там должна быть стрелочка влево

Ответ: 3