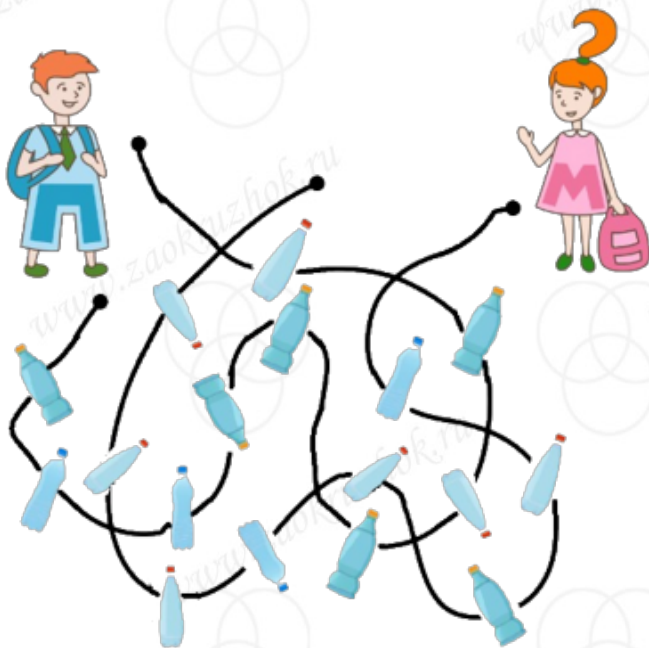




## Биатлон - дошкольники - решения

1. ПрограМиша и МатеМаша отправились в парк на субботник. Кто из ребят собрал больше пластиковых бутылок?

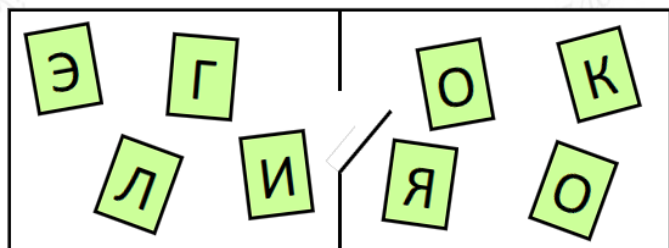
- ПрограМиша;
- МатеМаша;
- поровну.



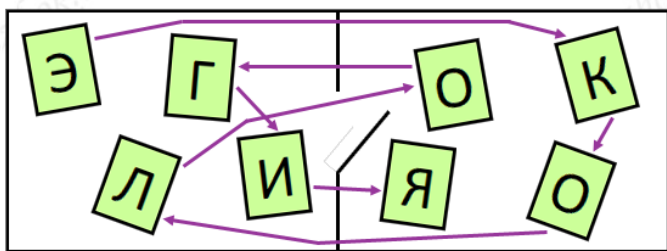
Ответ: ПрограМиша. (МатеМаша собрала 8 бутылок, а ПрограМиша 9.)

2. В конкурсе по экологии нужно было выполнить 10 заданий, которые написаны на карточках с буквами. Карточки находятся в двух комнатах, их можно брать только в таком порядке: Э, К, О, Л, О, Г, И, Я. МатеМаша выполнила все задания. Сколько раз ей пришлось перейти из одной комнаты в другую, если вначале она была в комнате с буквой Э, а закончила в комнате с буквой Я?

Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).



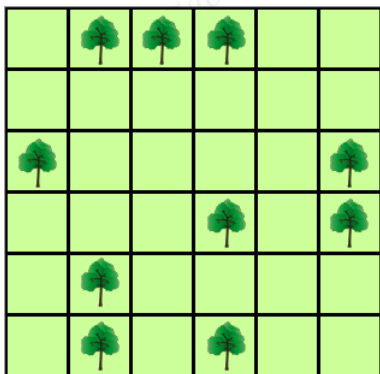
Ответ: 5. (Соединим буквы по порядку:



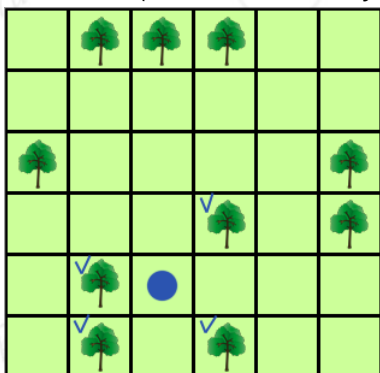
Получается, что МатеМаше потребовалось перейти из одной комнаты в другую 5 раз.)

3. Парк представляет собой квадрат 6 на 6 клеток. В некоторых клетках растут деревья. Из каждой клетки видна только эта клетка и все соседние клетки (в том числе и по диагонали). Какое наибольшее количество деревьев может увидеть ПрограМиша, встав в какую-то клетку?

Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).



Ответ: 4. (Если встать в эту клетку, то можно увидеть 4 дерева:



Поскольку из одной клетки видно только квадрат 3 на 3 клетки, а никакие 5 деревьев не попадают в один квадрат 3 на 3 клетки, то 5 или более деревьев из одной клетки не увидеть.)

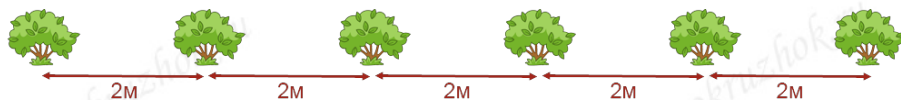
4. Весной около детского сада в ряд через каждые 2 метра посадили несколько кустиков лапчатки. Расстояние между первым и последним кустиком 10 метров. Сколько кустиков лапчатки посадили?





*Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую)*

*Ответ: 6. (Поскольку 10 метров - это 5 раз по 2 метра, то получилось 5 промежутков между кустиками. А чтобы получить 5 промежутков, нужно посадить 6 кустиков.)*



5. Расшифруйте ребус:



*Ответ: ПРИРОДА. ("Приз" без последней буквы З, "роза", в которой нужно заменить З на Д - получаем слово ПРИ-РОДА.)*

6. Батарейки в пункт приёма ПрограМиша приносит в пластиковом ведёрке, причём и за батарейки, и за ведёрко он получает зелёные баллы. За ведёрко с 7-ю батарейками ПрограМиша получил 23 балла, а за ведёрко с 4-мя батарейками - 14 баллов. Сколько баллов даётся за пустое пластиковое ведёрко?

*Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).*

*Ответ: 2. (Ведёрко с 7-ю батарейками отличается от ведёрка с 4-мя батарейками на  $7-4=3$  батарейки. Значит, за 3 батарейки даётся  $23-14=9$  баллов. Тогда за одну батарейку дают 3 балла  $(3+3+3=9)$ . И так как за ведёрко с 4-мя батарейками дают 14 баллов, то за пустое ведёрко дают  $14-3-3-3-3=2$  балла.)*

7. ПрограМиша несёт в переработку 20 пластиковых бутылок с жёлтыми и зелёными крышечками. Среди любых 7 бутылок есть хотя бы одна с жёлтой крышечкой, а среди любых 15 бутылок есть хотя бы одна с зелёной. Сколько бутылок с зелёной крышечкой у ПрограМиши?

*Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).*

*Ответ: 6. (Из первого условия следует, что бутылок с зелёной крышечкой не больше 6 (иначе*



можно было бы выбрать 7 бутылок, среди которых нет ни одной с жёлтой крышечкой).

Из второго условия следует, что бутылок с жёлтой крышечкой не больше 14.

Таким образом, всего бутылок не больше чем  $6+14=20$ . Ровно 20 их будет только в случае, если бутылок с жёлтой крышечкой ровно 14, а с зелёной - ровно 6.)

8. Если стоит тёплая погода, то медведь гуляет по поляне или по лесу. Если медведь гуляет по лесу, то в лесу много ягод, а зайцы спрятались в норки. Когда много ягод на поляне и медведь гуляет на поляне, то зайцы бегают по лесу. Где медведь, и где зайцы, если стоит тёплая погода и на поляне много ягод?

*Замечание: Много ягод может быть только в одном месте: либо в лесу, либо на поляне.*

- Медведь гуляет по лесу, зайцы в норках;
- Медведь гуляет по лесу, зайцы бегают по лесу;
- Медведь гуляет по поляне, зайцы в норках;
- Медведь гуляет по поляне, зайцы бегают по лесу.

*Ответ: Медведь гуляет по поляне, зайцы бегают по лесу. (Так как стоит тёплая погода, то медведь либо гуляет по лесу, либо по поляне. Если медведь гуляет по лесу, то много ягод должно быть в лесу, но много ягод на поляне. Значит, медведь гуляет по поляне. Когда на поляне много ягод и медведь гуляет по поляне, зайцы бегают по лесу. Значит, медведь гуляет по поляне, зайцы бегают по лесу.)*

9. Аня, Дина, Саша и Лёша весь год сдавали вторсырьё и получали зелёные баллы. Все они по итогу года получили различное количество баллов.

Аня сказала: "Я получила больше баллов, чем Лёша".

Дина сказала: "Я получила меньше баллов, чем Лёша, и больше, чем Аня".

Саша сказал: "Я получил меньше баллов, чем Дина, и у неё не больше всех баллов".

Лёша сказал: "Саша получил больше баллов, чем Аня".

Кто из ребят получил меньше всего баллов, если трое сказали правду, а один ошибся?

- Аня;
- Дина;
- Саша;
- Лёша.

*Ответ: Аня. (Заметим, что из фразы Дины следует, что Лёша получил больше баллов, чем Аня. А Аня утверждает обратное. Значит, фразы Ани и Дины не могут быть обе правдой, то есть ошиблась одна из этих девочек. Значит, Саша и Лёша точно правы. А значит, Саша получил меньше баллов, чем Дина, Дина получила не больше всех, а Саша получил баллов больше, чем*





Аня. Это можно записать так:

$A < C < D < ?$

Остался только Лёша - его запишем на месте знака вопроса:

$A < C < D < ?$

Итак, меньше всех баллов получила Аня.)

10. Андрей, Боря и Вика решили вместе собрать и сдать пластик, а полученные зелёные баллы за весь сданный пластик поделить поровну на троих. Андрей принёс 10 килограммов пластика, Боря - 8 килограммов. А у Вики не получилось ничего собрать, поэтому ребята сдали только принесённый мальчиками пластик за всех троих. Чтобы отблагодарить мальчиков, Вика подарила им 36 конфет. Сколько конфет нужно забрать Андрею соответственно вкладу в общее дело?

*Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).*

*Ответ: 24. (Так как всего мальчики принесли  $10+8=18$  килограммов пластика и их зачили поровну на троих, то каждому зачили по 6 килограммов, в том числе и Вике ( $6+6+6=18$ )).*

*Значит, Вика подарила мальчикам 36 конфет за 6 килограммов пластика, которые они сдали за неё. Поскольку 36 - это 6 раз по 6, то за каждый 1 килограмм пластика Вика дала ребятам по 6 конфет.*

*Андрей сдал в пользу Вики  $10-6=4$  килограмма, а Боря -  $8-6=2$  килограмма. Поэтому Андрей должен забрать себе  $6+6+6+6=24$  конфеты.)*

