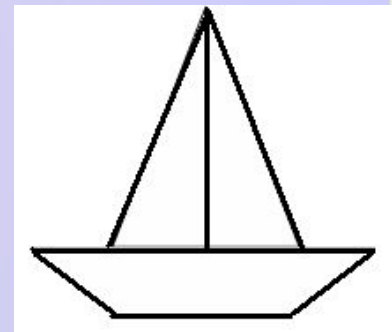
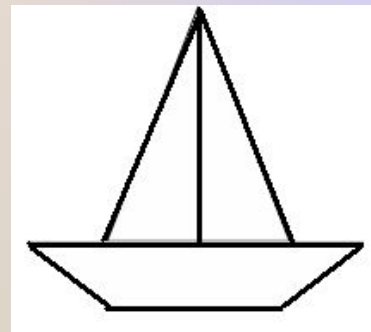
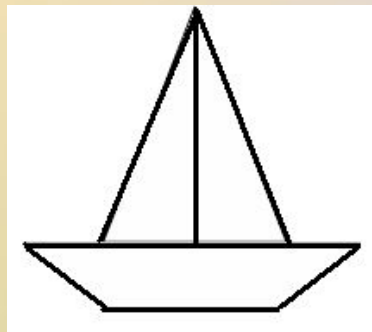
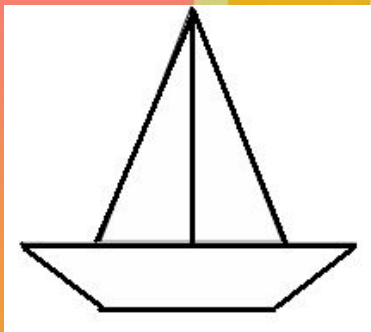


# Комбинаторные задачи

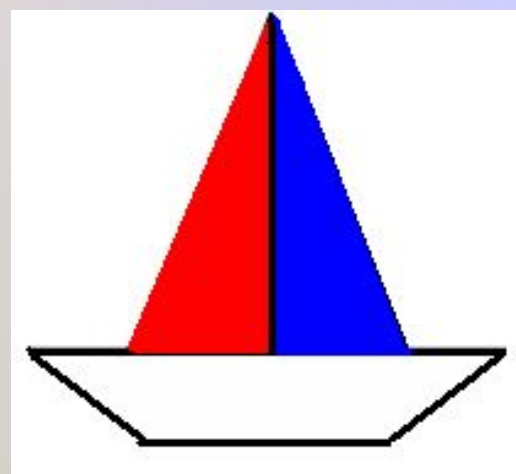
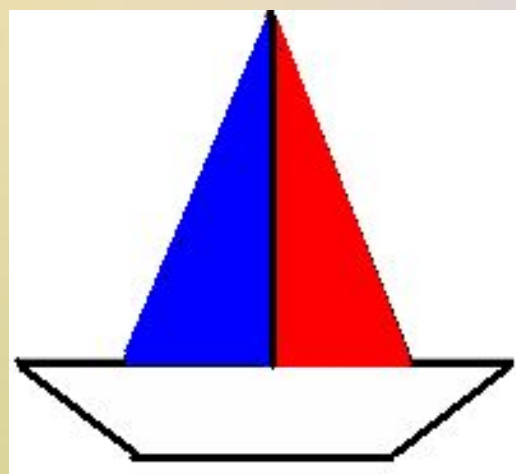
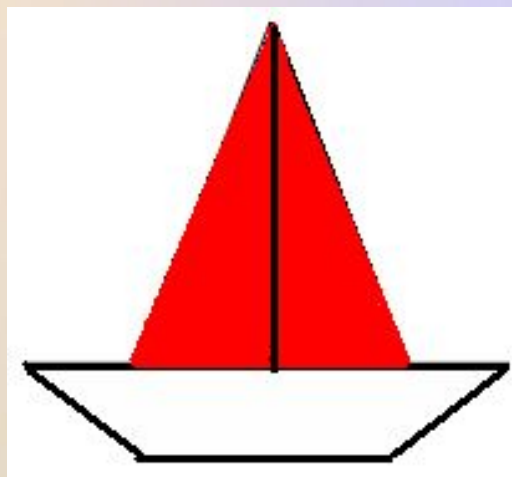
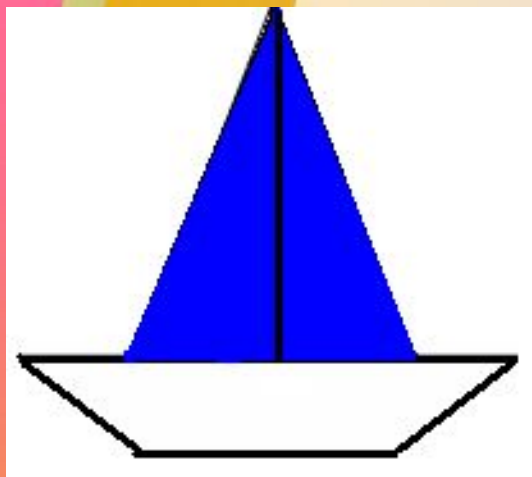
Крохина Мария Сергеевна

3 курс, 1 группа

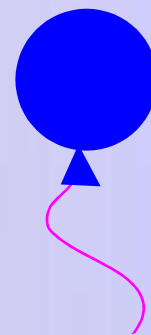
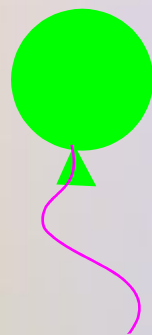
4 парусника готовились к соревнованиям. У каждого был свой корабль. Судьи решили, что надо раскрасить паруса, чтобы парусники были видны издали и было ясно, кто из спортсменов идет впереди, кто запаздывает.

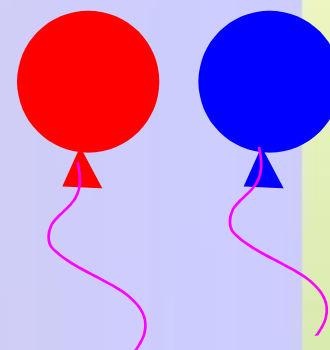
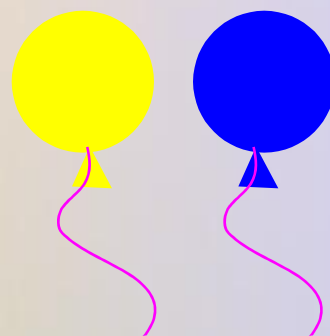
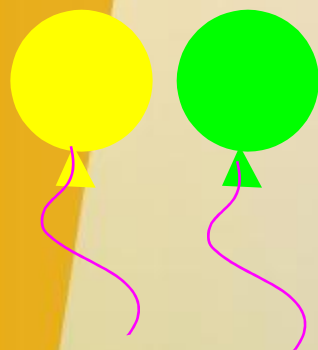
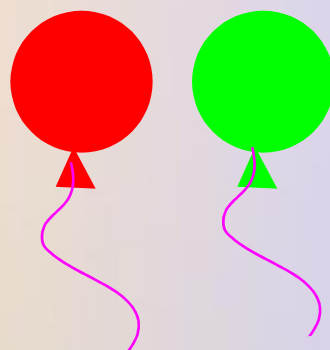
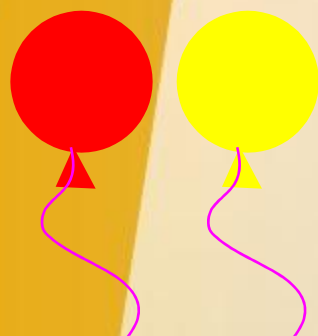


Задание: покажи, как по-разному раскрасить паруса, если есть всего две краски.



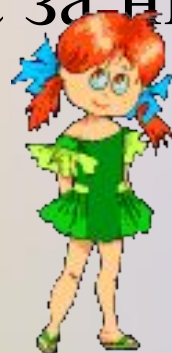
В магазине продают воздушные шары: красные, желтые, зеленые, синие. Какие наборы можно составить из двух разных шаров? Сколько наборов у тебя получилось?

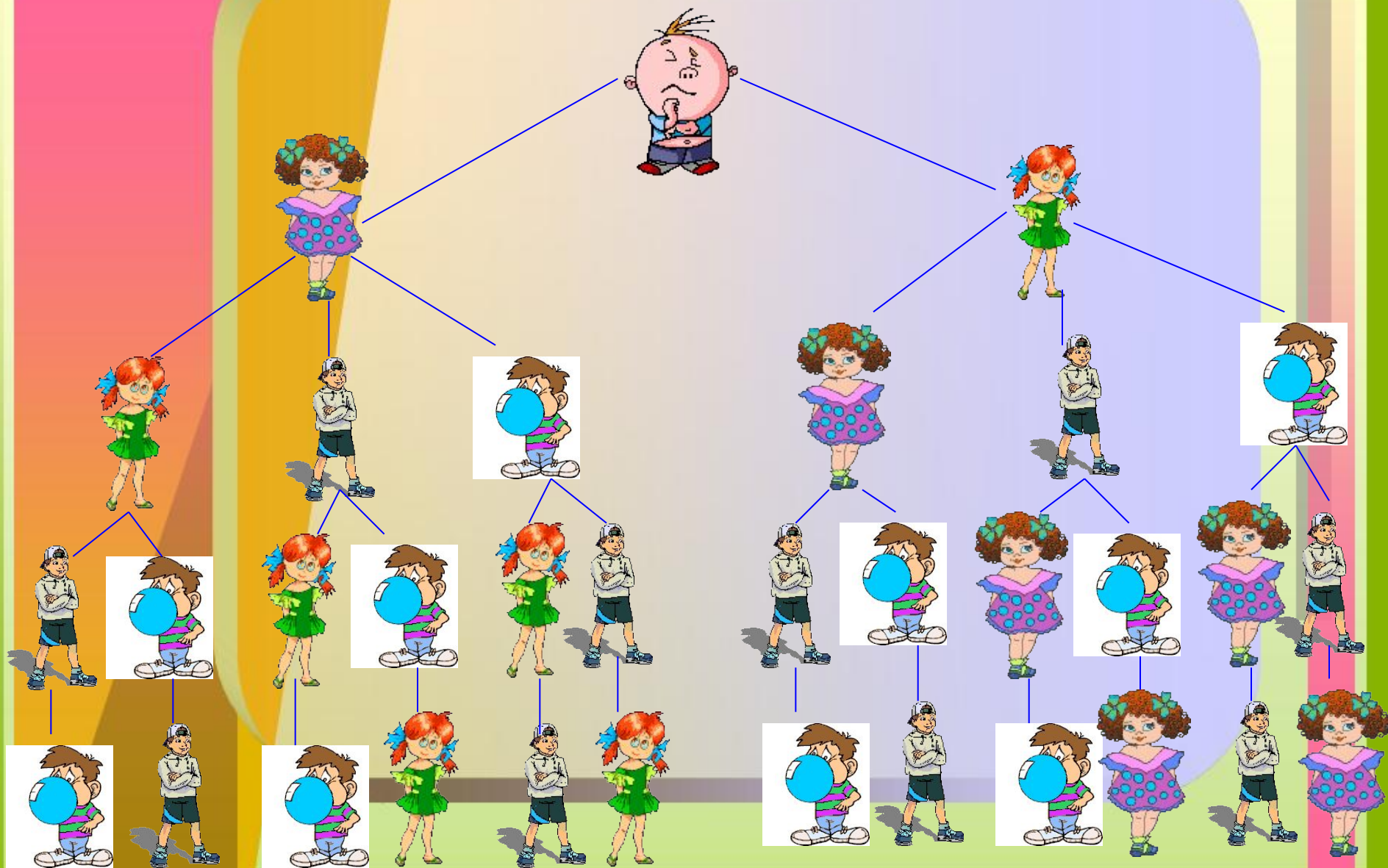




5 наборов

- Петя, Вася, Катя, Лиза и Миша должны участвовать в конкурсе чтецов. В каком порядке дети выступят, если Миша будет выступать первым, а за ним пойдут Катя и Лиза?





У Кати 2 кофты и 3 юбки – все разного цвета.  
Может ли Катя в течение 7 дней недели  
надевать каждый день разные костюмы?





Не может

В одной деревне по сложившейся традиции мужчин называют каким-либо из следующих имен: Иван, Петр, Василий и Михаил. Проживают в этой деревне 15 мужчин. Может ли оказаться так, что в деревне нет мужчин с одинаковым именем и отчеством? Реши задачу, составив таблицу.



| Отчества<br>Имена | Иванович            | Петрович            | Васильевич                 | Михайлович            |
|-------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------|
| Иван              | Иван<br>Иванович    | Иван<br>Петрович    | Иван<br>Васильевич<br>Петр | Иван<br>Михайлович    |
| Петр              | Петр<br>Иванович    | Петр<br>Петрович    | Васильевич                 | Петр<br>Михайлович    |
| Василий           | Василий<br>Иванович | Василий<br>Петрович | Василий<br>Васильевич      | Василий<br>Михайлович |
| Михаил            | Михаил<br>Иванович  | Михаил<br>Петрович  | Михаил<br>Васильевич       | Михаил<br>Михайлович  |

Может