

ИНФОРМАТИКА

2

ИНФОРМАТИКА
В ИГРАХ И ЗАДАЧАХ

часть 2

Основы логики

Разработчик, учитель информатики
МОУ «СОШ № 20» г. Новомосковского
Тулской области
Поспеловой Галины Васильевны

Комбинаторика

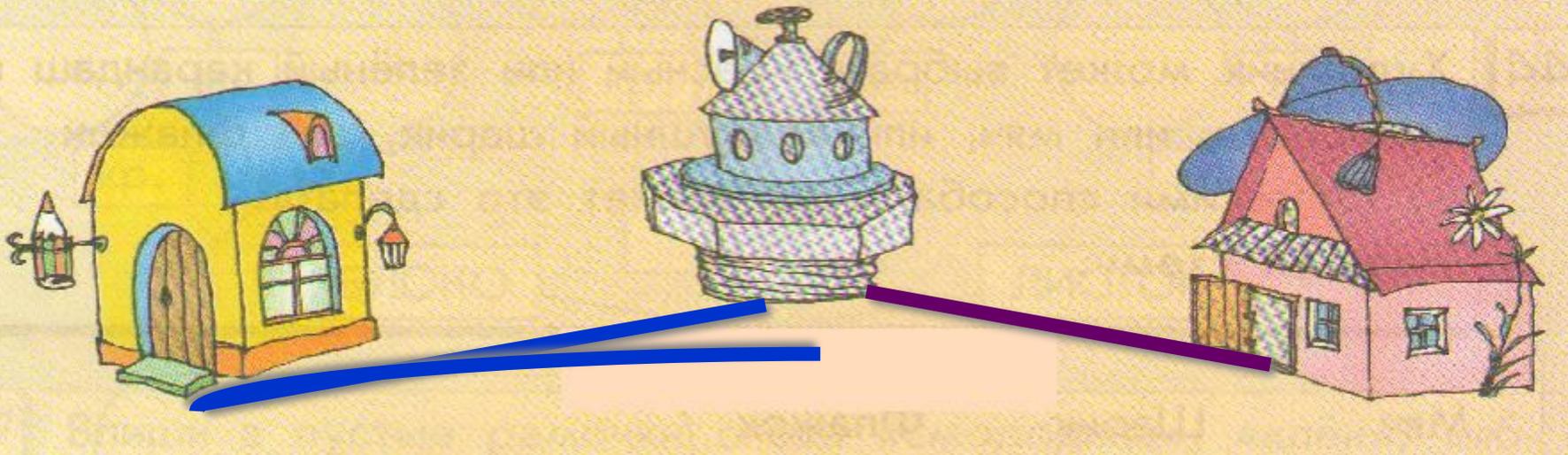
**Презентация к уроку информатики в 2 классе
по программе А.В.Горячева**

(IV четверть 5 урок)

Проверка домашнего задания

4
1

От домика Карандаша к домику Самоделкина ведут две дороги, а от домика Самоделкина к домику Незнайки – одна. Нарисуй эти дороги и сосчитай все возможные пути от домика Карандаша к домику Незнайки.



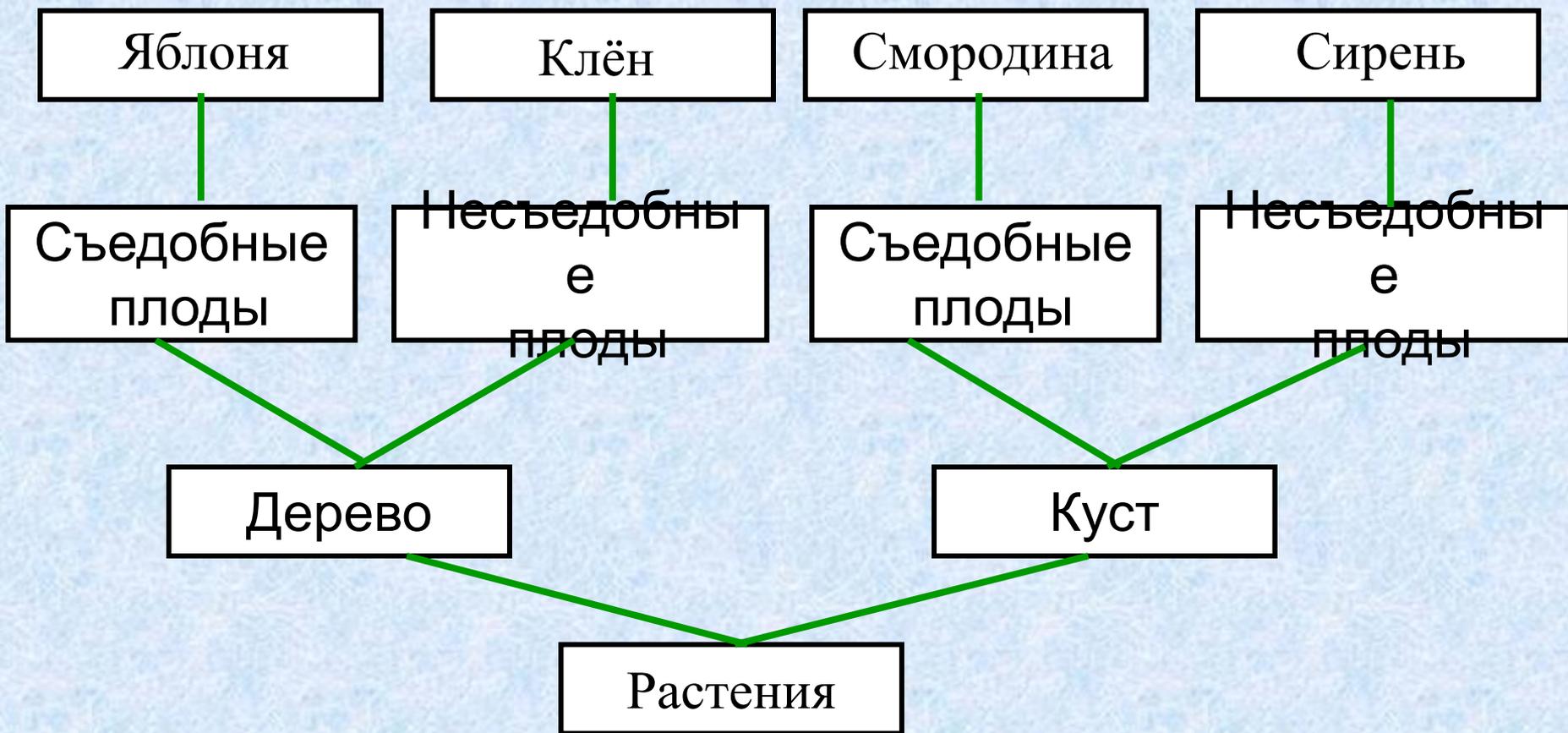
Ответ:

2

4

6

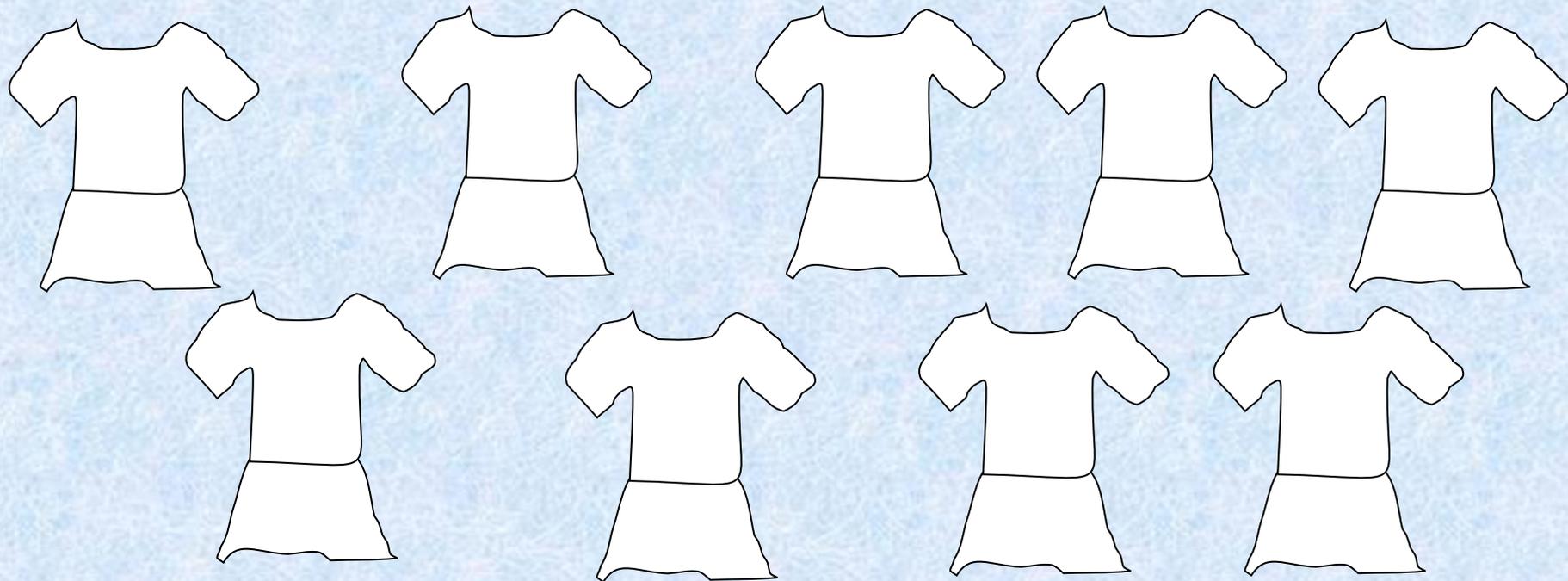
Впиши в пустые рамочки слова «смородина», «клён», «яблоня», «сирень».



Выбор и расположение элементов

4
8

Возьми красный и желтый карандаши и раскрась ими кукольный костюм различными способами.



Сколько способов получится, если использовать:

а) оба цвета?

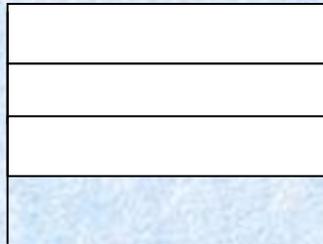
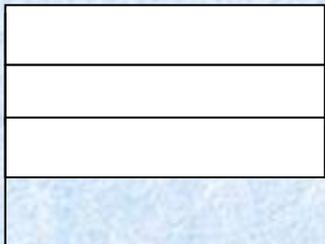
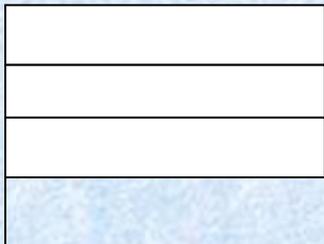
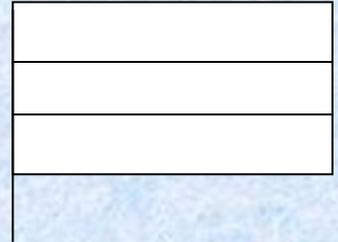
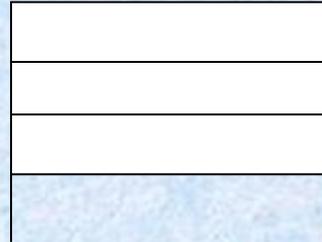
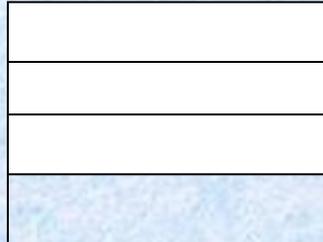
9

б) один из этих цветов?

3

4
9

Раскрась флажки тремя цветами разными способами (цвета не должны повторяться). Сколько вариантов получилось?



Ответ: 6

5

Сколько способами могут встать в ряд Винни-Пух, Пятачок и Кролик? Запиши все способы.



В П К



В К П



П В К



П К В



К В П



К П В



Запиши трёхзначное число из трёх разных цифр (без нуля).
Запиши все возможные трёхзначные числа из этих цифр.

246 264 462 426 624 642

753 735 375 357 573 537

349 394 493 439 934 943

123 132 213 231 312 321

5
2

а) Есть монеты достоинством 1 рубль, 2 рубля и 5 рублей. Сколько есть способов набрать этими монетами 5 рублей? Нарисуй эти способы.



б) Есть монеты достоинством 1 рубль и 5 рублей. Сколько есть способов набрать этими монетами 10 рублей? Нарисуй эти способы.



5
3

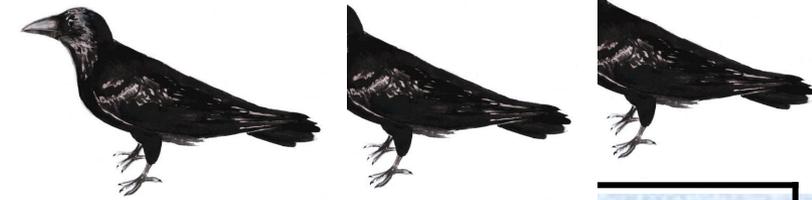
В стопке собраны 4 монеты достоинством 1 рубль, 2 рубля, и 5 рублей. Можно ли утверждать, что все они разные? Нарисуй все варианты.



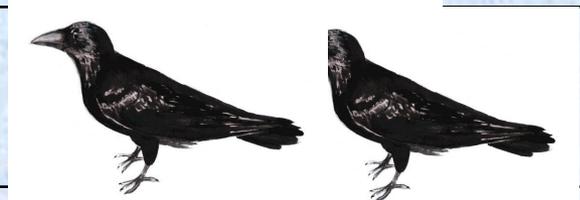
Ответ: нельзя утверждать, что все монеты в наборах разные.

5
4

На дереве сидели 3 вороны и 5 воробьёв. 4 птицы улетели.
Улетел ли хоть один воробей? Заполни таблицу.



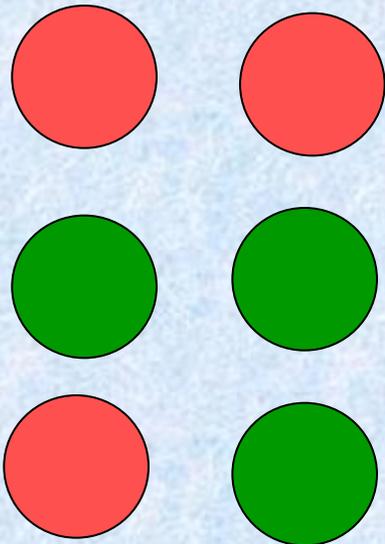
4 птицы улетели

Воробьи	Вороны
	
	
	
	

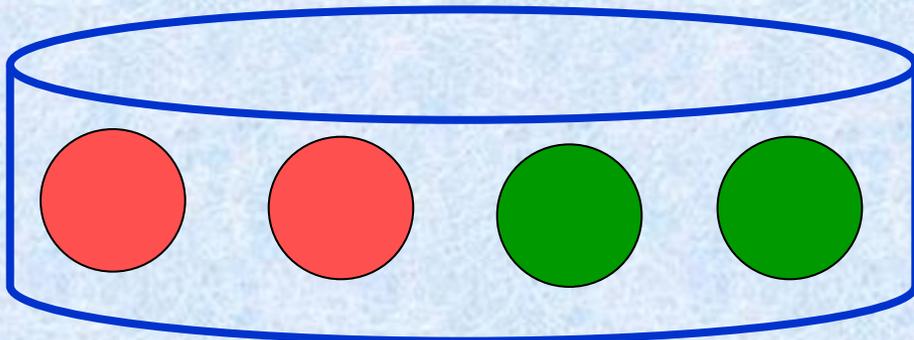
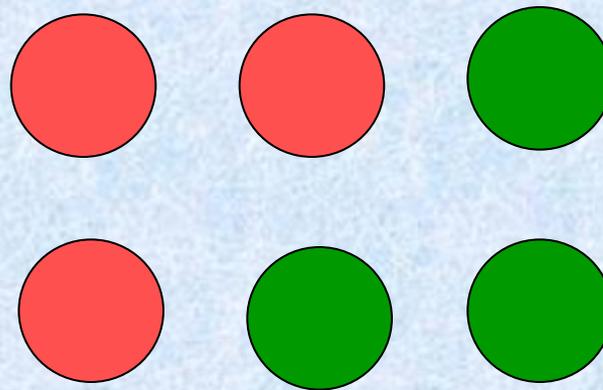


В мешочке 2 красных и 2 зелёных шарика. Нарисуй все возможные результаты, если из мешка вынимаем:

а) по 2 шара



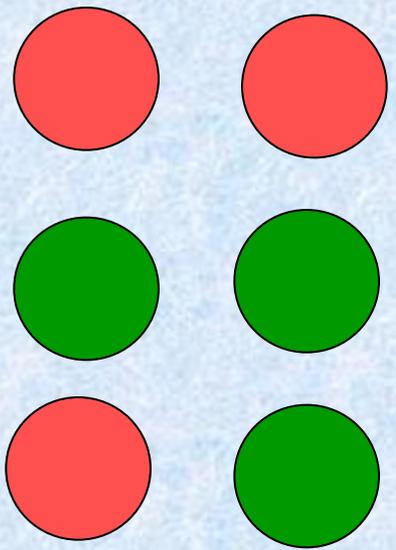
б) по 3 шара



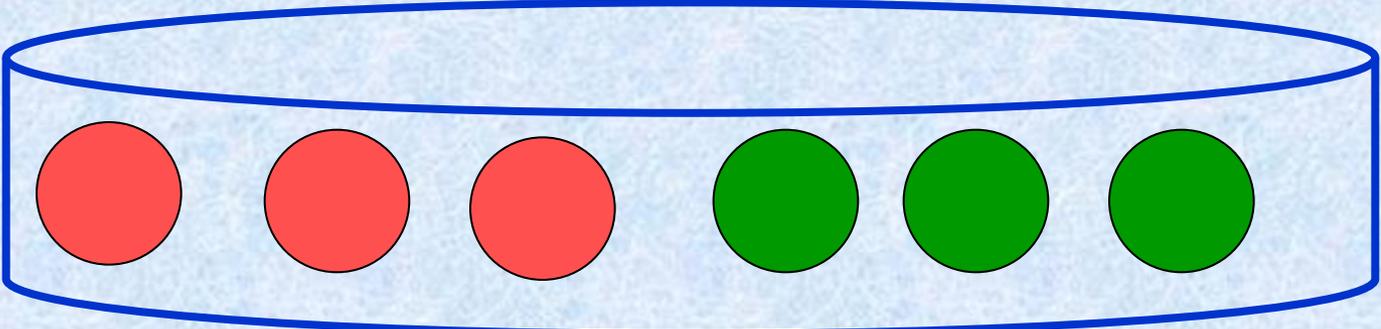
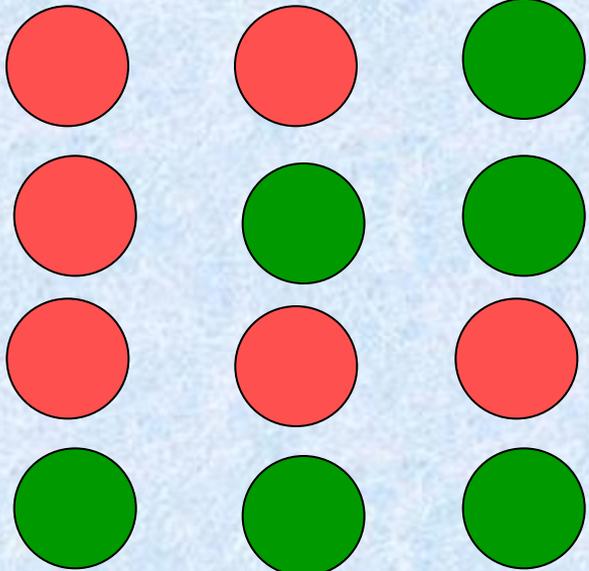
5
6

В мешочке 3 красных и 3 зелёных шарика. Нарисуй все возможные результаты, если из мешка вынимаем:

а) по 2 шара



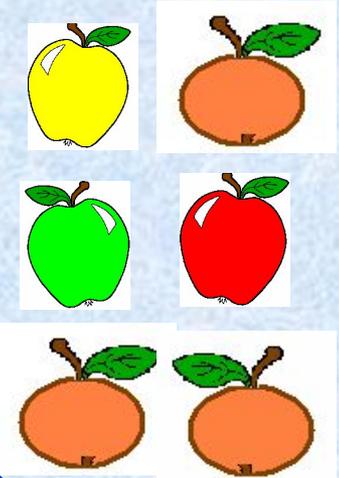
б) по 3 шара



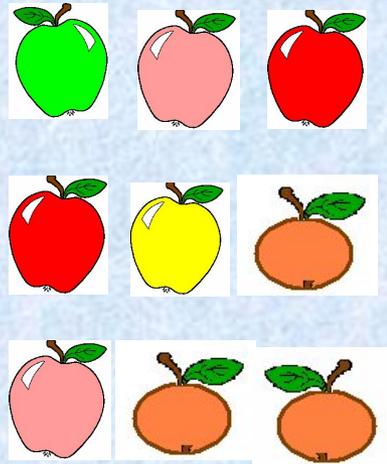
5
7

В корзине 4 яблока и 3 апельсина. Какое наименьшее число фруктов нужно вынуть из корзины не глядя, чтобы среди них было 2 апельсина?

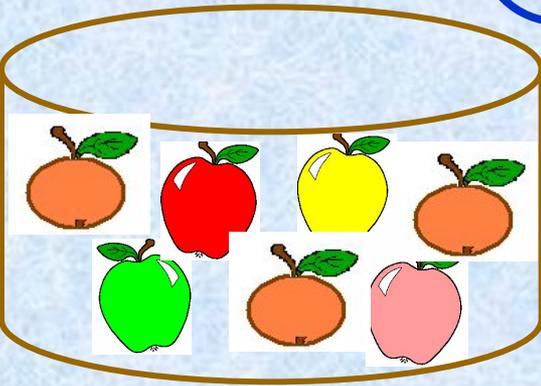
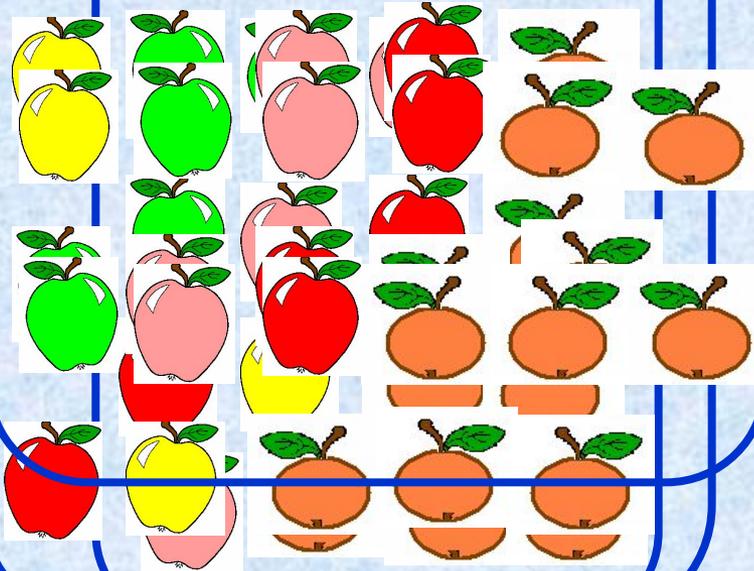
2 фрукта



3 фрукта



~~5 фруктов~~
6 фруктов



Ответ: 6 фруктов

Домашнее задание

№ 58 стр. 62

Список использованной литературы

1. Информатика. 2 класс: поурочные планы по учебнику А. В. Горячева, К. И. Гориной, Т. О. Волковой/авт.-сост. А. М. Горнастаева. - Волгоград: Учитель, 2007. – 173 с.
2. Информатика в играх и задачах. 2-й класс. Учебник в 2-х частях, часть 2 -68 с. М.:Баласс, 2010.

Список использованных материалов, Интернет-ресурсов

- http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/24f26e10-7a63-48f7-8d42-172afbd575b7/%5BNS-INF_2-04-06-08%5D_%5BIM_148%5D.html
- http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/d9ca4d63-0abb-409d-9a75-7700e6bd4816/%5BNS-INF_2-04-06-08%5D_%5BIM_147%5D.html
- http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f4821c8d-86c5-4201-85b8-d0bf9c4de2a1/%5BNS-INF_2-04-01%5D_%5BIM_134%5D.html
- http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/afa98fff-ad96-46ac-9d5d-33b342e1b817/%5BNS-INF_2-04-01%5D_%5BIM_132%5D.html



Презентацию подготовила

Поспелова Г.В.

*Учитель информатики МОУ
«СОШ № 20»*

г. Новомосковск

Тульская область, 2011 г.

Желаю всем приятного просмотра!!!