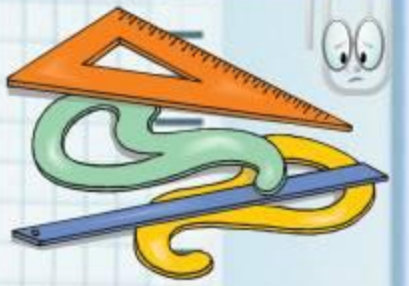
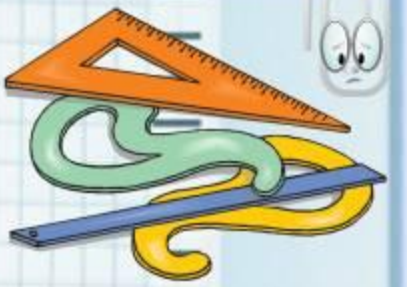
Вот звонок нам дал сигнал:
поработать час настал.
Так что время не теряем
И работать начинаем.
Встало солнышко давно,
Заглянуло к нам в окно.
На урок торопит нас



http://linda6035.ucoz.ru/

Повторение



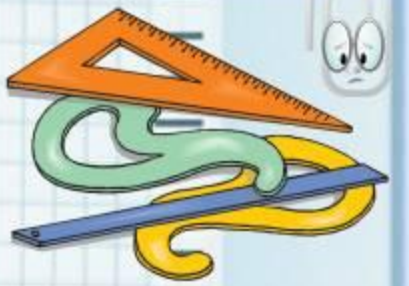
1. Чему равен периметр восьмиугольника, каждая сторона которого равна 4 см?
2. Вычислите сумму

   27 + 16 + 33 + 24.
3. Из цифр 8, 9, 4 составили трёхзначные числа. Сколько чисел получится и какие это числа, если цифры не повторяются?

http://linda6035.ucoz.ru/

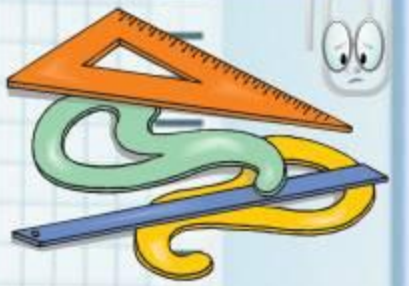
Ответы

1. 32 см.
2. 100.
3. 6 чисел: 894, 849, 984, 948, 489, 498.



http://linda6035.ucoz.ru/

Предположим, вам нужно позвонить другу, но вы не можете вспомнить последнюю цифру номера телефона. Какое наибольшее количество номеров придётся набрать, чтобы дозвониться до друга?

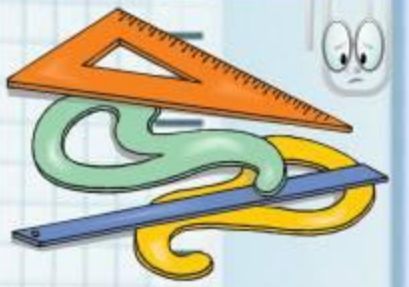


http://linda6035.ucoz.ru/

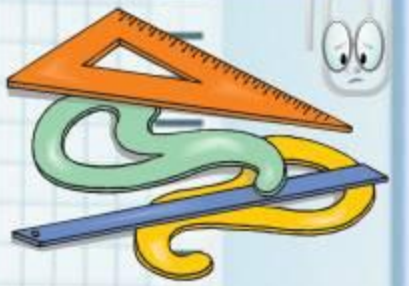
Поскольку в конце номера может стоять любая из 10 цифр, то вам в худшем случае придётся сделать 10 попыток, тем самым перебрав все возможные варианты.

http://linda6035.ucoz.ru/

Нередко в повседневной жизни мы встречаемся с задачами, решение которых требует рассмотрения всех возможных случаев, или, как ещё принято говорить, всех возможных **комбинаций**. Поэтому такие задачи называют **комбинаторными**.

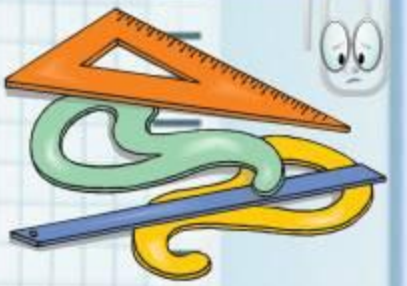


http://linda6035.ucoz.ru/



http://linda6035.ucoz.ru/

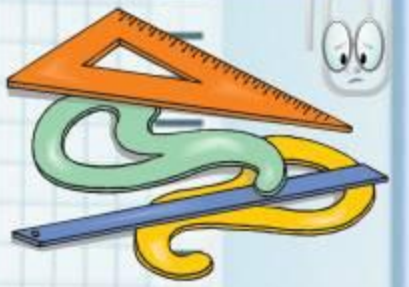
Цель урока



Научиться решать комбинаторные задачи с помощью перебора возможных вариантов.

http://linda6035.ucoz.ru/

- **Комбинаторика** - раздел математики, в котором изучаются вопросы о том, сколько различных комбинаций, подчинённых тем или иным условиям, можно составить.
- Метод решения комбинаторных задач – **дерево возможных вариантов**.



http://linda6035.ucoz.ru/

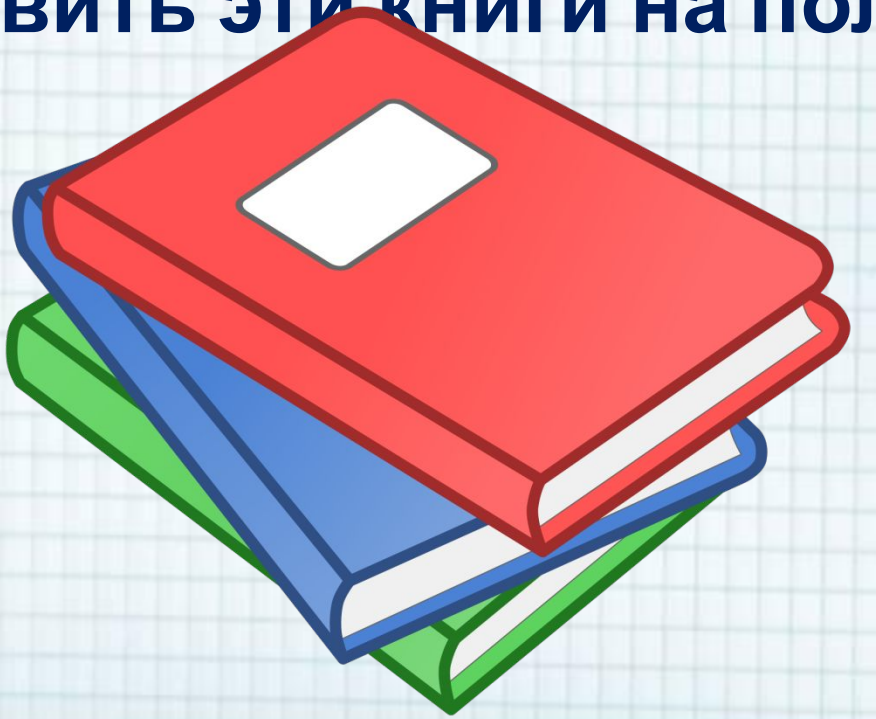
Задача № 1

В 5 классе в четверг 3 урока: математика, физкультура, русский язык. Сколько вариантов расписания можно составить?

http://linda6035.ucoz.ru/

Задача № 2

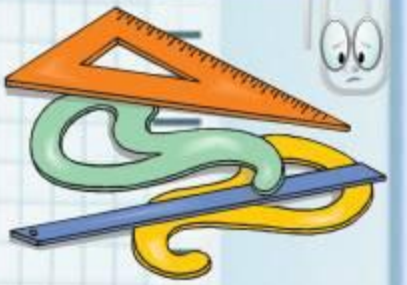
У Артёма есть три книги: зеленая, красная и синяя. Сколько существует способов расставить эти книги на полку?



http://linda6035.ucoz.ru/

Задача № 3

Сколько различных трёхзначных чисел можно составить из цифр 1, 2, 3? (Цифры НЕ могут повторяться!)



Задача № 4

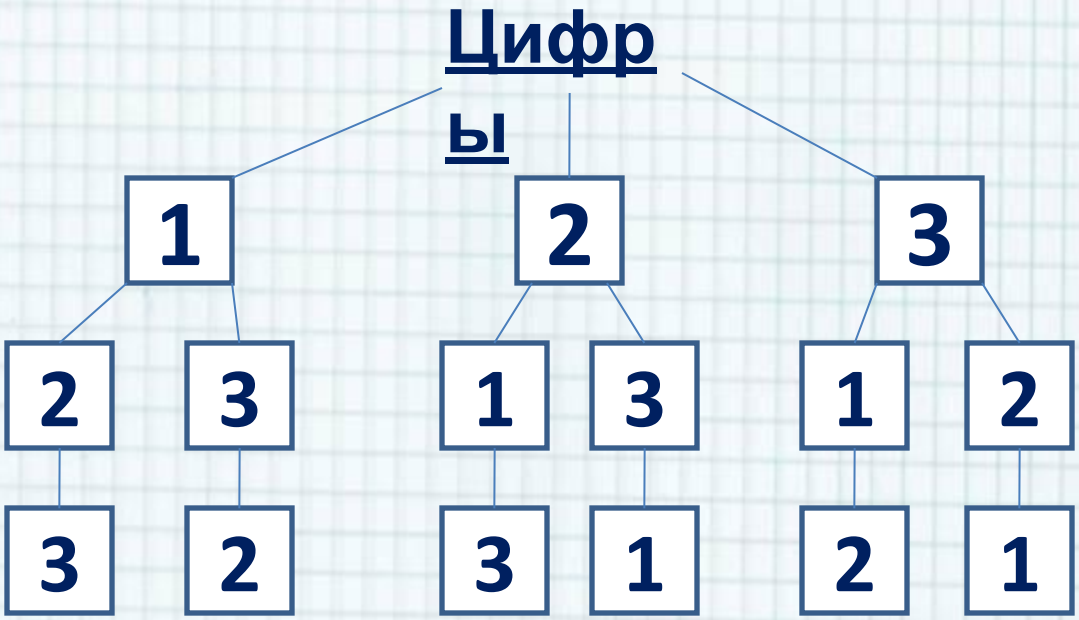
Сколько различных трёхзначных чисел можно составить из цифр 3, 4, 6? (Цифры НЕ могут повторяться!)

Задача № 5

Сколько различных трёхзначных чисел можно составить из цифр 5, 7, 9? (Цифры НЕ могут повторяться!)

http://linda6035.ucoz.ru/

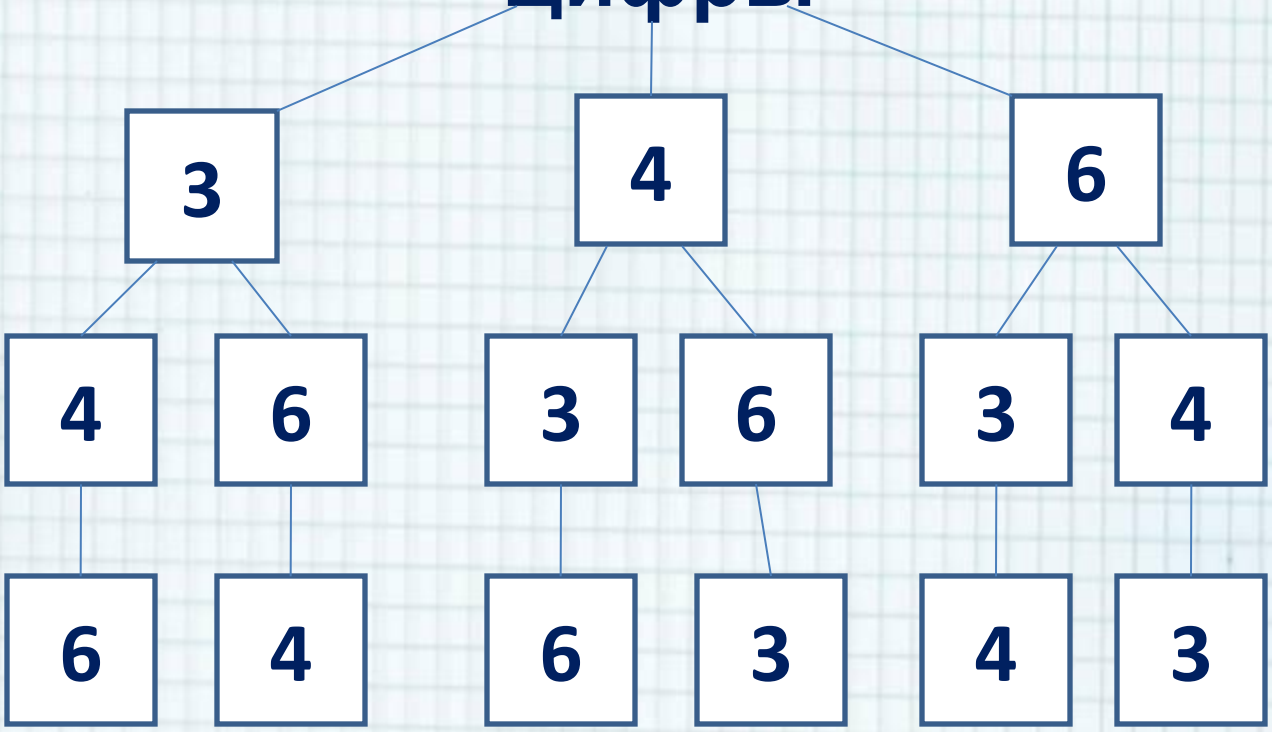
Решение задачи № 3



Ответ: 6 чисел (123, 132, 213, 231, 312, 321)

http://linda6035.ucoz.ru/

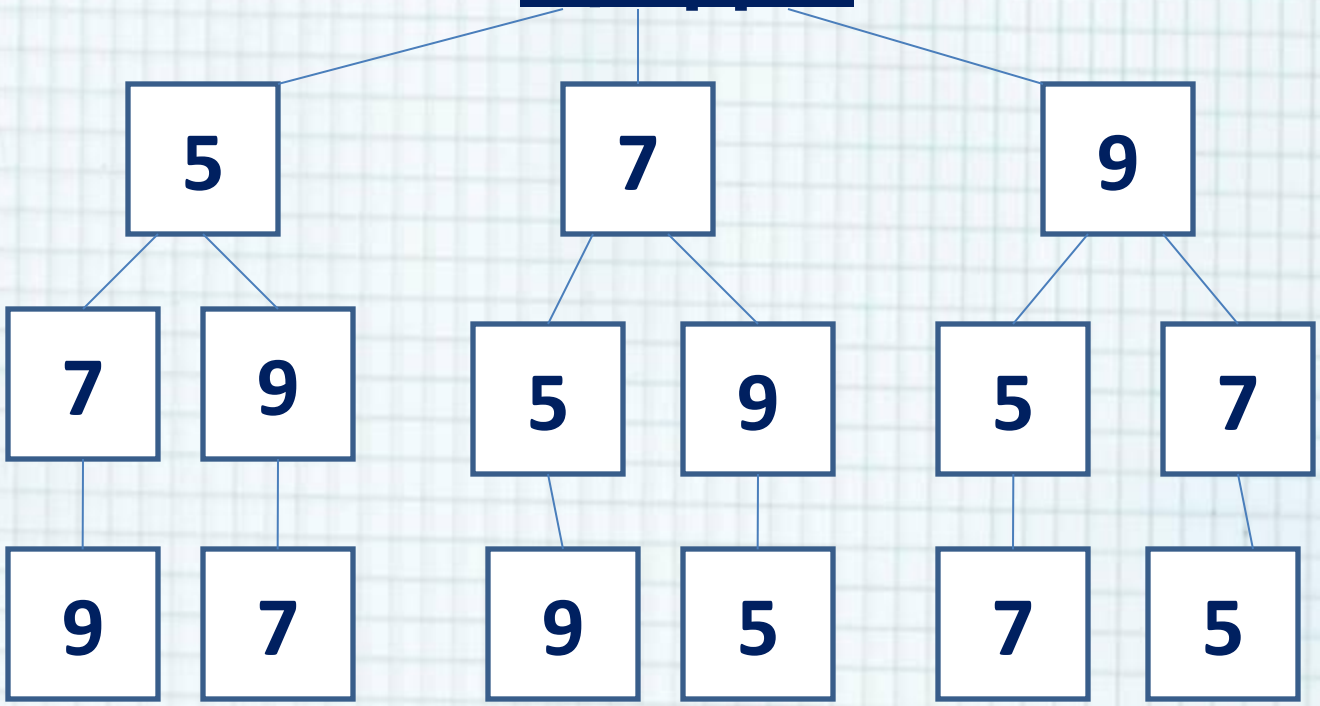
Решение задачи № 4



Ответ: 6 чисел (346, 364, 436, 463, 634, 643)

http://linda6035.ucoz.ru/

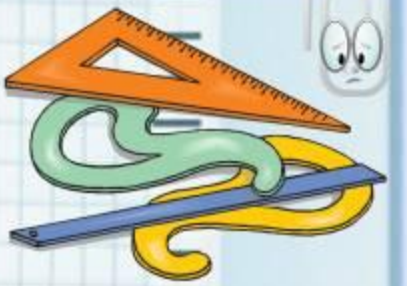
Решение задачи № 5



Ответ: 6 чисел (579, 597, 759, 795, 957, 975)

http://linda6035.ucoz.ru/

Физкультминутка



- Раз – подняться, подтянуться,
- Два – согнуться, разогнуться,
- Три – в ладоши три хлопка,
- Головою три кивка.
- На четыре – руки шире.
- Пять – руками помахать,
- Шесть – за парты сесть опять.

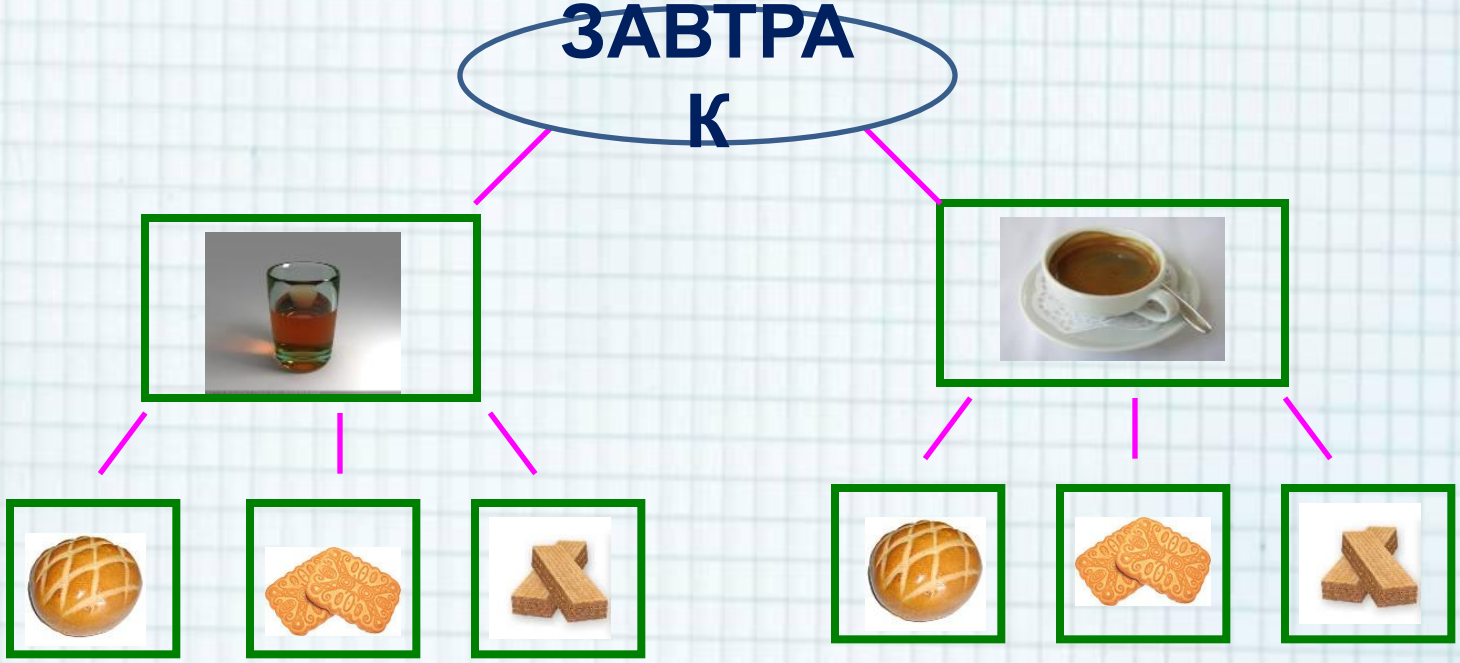
http://linda6035.ucoz.ru/

Задача № 6

Сколько различных завтраков, состоящих из 1 напитка и 1 вида выпечки, можно составить из чая, кофе, булочки, печенья и

http://linda6035.ucoz.ru/

Решение задачи № 6



Ответ: 6 завтраков.

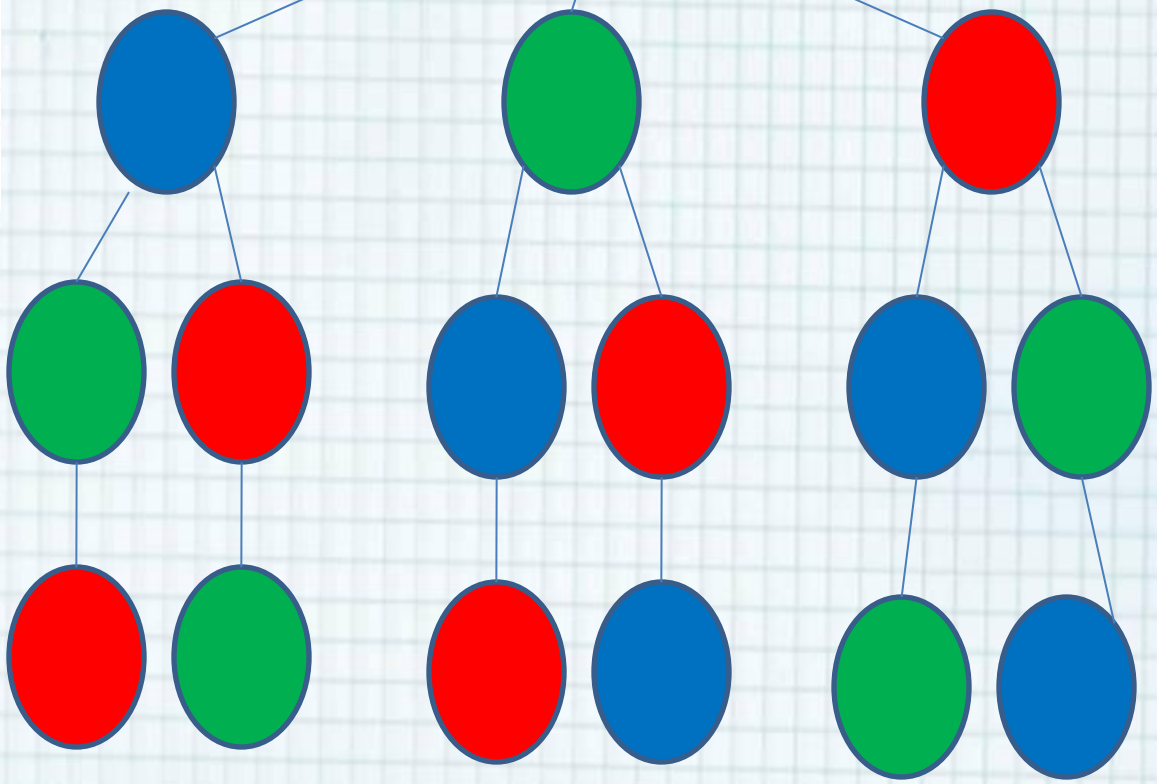
http://linda6035.ucoz.ru/

Задача № 7

У ослика Иа-Иа есть три надувных шарика: красный, зелёный и синий. Он хочет подарить их Винни-Пуху, Пятачку и Кролику. Сколько у ослика есть вариантов сделать подарки своим друзьям?

http://linda6035.ucoz.ru/

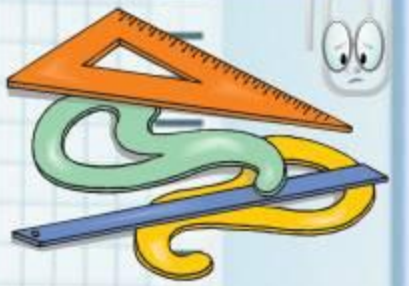
Решение задачи № 7



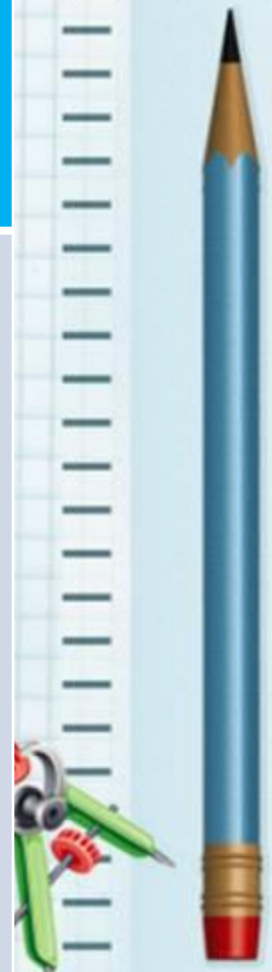
Ответ: 6 вариантов.

http://linda6035.ucoz.ru/

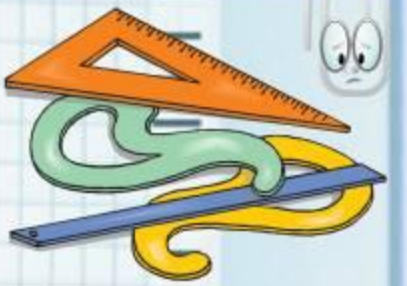
Оцените свою работу на уроке



Этапы урока	Максимальное количество баллов	Оценивание
Повторение	3 балла	9-10 баллов – «5» 6-8 баллов – «4» Менее 6 баллов – «3»
Постановка темы и цели урока	1 балл	
Работа в группах	3 балла	
Работа по вариантам	3 балла	



Подведём итоги



- Какую тему мы начали изучать?
- С какими новыми понятиями познакомились?
- Достигнута ли цель урока?

http://linda6035.ucoz.ru/

Домашнее задание

Ответить на вопросы
1, 2 на стр. 163

№ 646, 652

Желаю удачи!

http://linda6035.ucoz.ru/

Рефлексия

- На уроке я узнал …
- Я смог самостоятельно
- Я пока затрудняюсь …
- Мне понравилось …

http://linda6035.ucoz.ru/