

ОТКРЫТЫЙ УРОК  
ПО МАТЕМАТИКЕ

«ПЕРИМЕТР  
МНОГОУГОЛЬНИКА»



**Тип урока:** Урок освоения новых знаний

**Цель:** Создание условий для формирования навыка нахождения периметра прямоугольника разными способами.

**Задачи:**

*Образовательные:*

- помочь учащимся усвоить представления о периметре прямоугольника и способах его нахождения, освоение данных понятий с целью применения их в жизненных ситуациях;
- обеспечить усвоение знаний учащихся путём наблюдения и практической работы.

*Развивающие:*

- развивать речь учащихся, познавательную активность;
- совершенствовать мыслительные операции;
- развивать психические процессы: память, мышление, воображение, внимание, эмоции;
- развивать навык самооценки.

*Воспитывать:*

- культуру поведения при фронтальной и работе в парах; активность, усидчивость, умение работать в малых группах, прислушиваться друг к другу.

**Методы обучения:** Технология системно - деятельностного метода

**Формы работы:** фронтальные, индивидуальные, работа в парах

**Средства обучения:** листы с заданиями для работы в паре.

**Предполагаемые результаты**

**Предметные результаты:**

формирование навыка изображения геометрических фигур (квадрат и прямоугольник), умение находить периметр этих фигур по формулам, выбирая оптимальный способ вычисления

**Познавательные УУД:**

самостоятельное выделение познавательной цели, поиск и выделение информации, анализ объектов с целью выделения существенных признаков, самостоятельное создание способов решения проблемы, использование алгоритма порядка учебных действий в решении задач, построение логической цепи рассуждений, выдвижение гипотез и их обоснование.

**Регулятивные УУД:**

планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, сличать свое решение с эталоном, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.

**Коммуникативные УУД:**

участвовать в обсуждении проблемных вопросов, формировать собственное мнение и аргументировать его, задавать уточняющие вопросы, использовать в речи математические термины, формулировать простые выводы, сотрудничать в работе с одноклассниками.



## Личностные УУД:

осознание учащимися практической и личностной значимости результатов каждого этапа урока, проявление интереса к изучаемому материалу, применять приобретенные навыки в практической деятельности.

### I. Организационный момент.

Прозвенел и смолк звонок.

Начинается урок.

Тихо девочки за парту сели,

Тихо мальчики за парту сели,

Всё ль на месте,

Всё ль в порядке,

Ручка, книжка и тетрадка?

Все ли правильно сидят,

Все ль внимательно глядят?

Каждый хочет получать

Только лишь оценку “5”.

### II. Мотивация.

- Приготовьтесь, пожалуйста, к работе.

- Желаю вам удачи на сегодняшнем уроке! Начинаем работать.

### III. Актуализация знаний.

– Посмотрите на доску. В начале урока вас встречают необычные человечки. Чем они необычны? (Они состоят из геометрических фигур.)

– Назовите фигуры, из которых состоят человечки. (Туловище девочки – треугольник, мальчика – четырёхугольник; руки – отрезки, волосы – лучи...)

– Эти человечки приглашают вас сегодня вновь побывать в стране Геометрии. У вас есть желание там побывать?

– Посмотрите ещё раз на человечков и скажите, чему сегодня будет посвящён урок? (Геометрическим фигурам.)

– Верно. И вы узнаете о геометрических фигурах что-то новое.

- Как вы считаете, какая фигура лишняя? (круг)

- Почему? (все остальные фигуры - многоугольники)

### IV. Целеполагание.

- Откройте учебники на стр. 42.

- О чём нам говорит значок в верхнем левом углу страницы? (новая тема)

- Прочитайте тему урока. (“Периметр многоугольника”)

- Назовите цели урока.

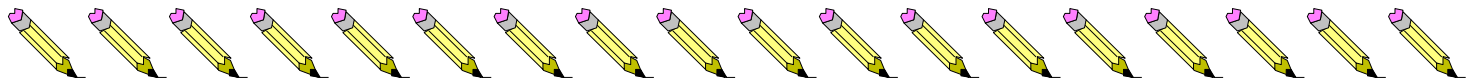
(Узнаем, что называется периметром многоугольника.

Научимся определять периметр многоугольника).

### V. Проблемная ситуация.

(на партах у детей прямоугольник и отрезок тесьмы, линейка,)

- Ребята, на уроке технологии мы вышивали салфетку. Чтобы салфетка стала ещё более красивой и нарядной, ее край нужно обшить лентой.

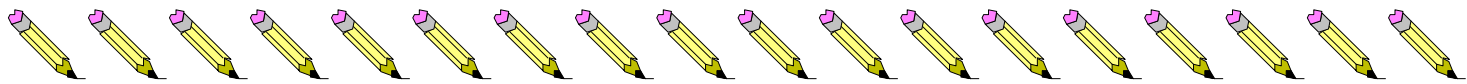
- 
- У вас на парте в конверте лежат заготовки для подарка.
  - Возьмите прямоугольник и ленту. Можно ли выполнить это задание?
  - Назовите самый простой способ, как это можно узнать. (Нужно проложить ленту по краю салфетки и убедиться, хватит ли ее.)
  - Какой вывод вы сделаете? (Ленты для прямоугольника не хватает.)

## VI. Открытие нового.

- Ребята! Что же нам делать? (Варианты ответов детей.)
- Что ж, придётся брать другую ленту.
- Но какой же длины нужно взять ленту, чтобы её хватило для обшивания салфетки по краю?
- Как нам это узнать?
- На какую геометрическую фигуру похожа наша салфетка? (многоугольник)
- Как называется граница многоугольника? (ломаная линия)
- Можете ли вы найти длину этой ломаной линии? (да)
- Как это можно сделать? Какие способы измерения длины ломаной вы знаете?
- (Измерить длины всех звеньев с помощью линейки, а потом их сложить,
  - Измерьте длину ломаной линии любым из этих способов. Запишите числовое выражение в тетрадь и найдите его значение.  
 $10+10+10+10=40$  (см)
  - Сколько звеньев у ломаной линии? (4)
  - Чему равна сумма длин сторон замкнутой ломаной линии? (40 см)
  - Сколько сторон у многоугольника? (4)
  - Как вы считаете, а чему будет равна сумма длин сторон многоугольника?(40 см)
  - Т.е. сумма звеньев ломаной и сумма длин сторон многоугольника равны!
  - Математика – наука, требующая точности и конкретики, поэтому сумму длин сторон многоугольника мы будем называть периметром.
  - Сравним наш вывод с выводом в учебнике на стр.42. Прочитайте его. (Ребёнок читает вслух вывод)
  - Что вы можете сказать? (Наш вывод полностью совпадает с выводом в учебнике.)
  - Молодцы!
  - Запись такого длинного слова “периметр” займёт много времени. Поэтому математики - народ точный, решили это слово обозначать одной буквой – латинской буквой Р (пэ).
  - Добавьте эту букву в нашу запись:  $10+10+10+10=60$  (см) – Р
  - Значит, какой длины нам нужна лента для обшивания салфетки? (Длина ленты для обшивания салфетки будет равна 40 см.)

## Физминутка

## VII. Первичное закрепление.

- Продолжаем работу. На стр.42 выполняем задание № 1.
  - Задание выполняем по вариантам:
    - а). первый ряд вычисляет, чему равен периметр синего многоугольника:  
 $4+1+4+3=12$  (см) - Р
- 

б). второй ряд вычисляет, чему равен периметр розового треугольника:  
 $4+3+3=10$  (см) - Р

в). третий ряд вычисляет, чему равен периметр зеленого многоугольника:  
 $2+3+5+5=15$  (см) - Р

(Проверка по эталону на экране.)

### **VIII. Самостоятельная работа.**

- Выполните самостоятельно в рабочей тетради № 67 на стр. 50.

- Сравните правильность ваших ответов с эталоном на доске.

- Оцените себя с помощью сигналов. Почему вы так себя оценили? (вопросы к нескольким учащимся)

### **Физминутка для глаз.**

(Упражнения для снятия зрительного утомления.)

1. Зажмурить глаза. Открыть глаза (5 раз).

2. Круговые движения глазами. Головой не вращать (10 раз).

3. Не поворачивая головы, отвести глаза как можно дальше влево. Не моргать. Посмотреть прямо. Несколько раз моргнуть. Закрыть глаза и отдохнуть. То же самое вправо (2-3 раза).

4. Смотреть на какой-либо предмет, находящийся перед собой, и поворачивать голову вправо и влево, не отрывая взгляда от этого предмета (2-3 раза).

5. Смотреть в окно вдаль в течение 1 минуты.

6. Поморгать 10-15 с. Отдохнуть, закрыв глаза.

### **IX. Повторение.**

- А теперь поработаем группами. Их у нас сегодня будет 6.

Вспомним правила работы в группе.

1. Работать дружно, быть внимательными друг к другу, вежливыми, не отвлекаться на посторонние дела, не мешать друг другу, вовремя оказывать помощь, выполнять указания старшего.

2. Своевременно выполнять задание: следить за временем, доводить начатое дело до конца.

3. Качественно выполнять работу (аккуратно, без ошибок), соблюдать технику безопасности.

4. Уметь защищать общее дело и свою работу в частности.

### **Задание:**

- Представьте, что вокруг огорода на дачном участке необходимо возвести забор. Какова будет длина забора? Вычислите его. Запишите решение.

#### **1 вариант.**

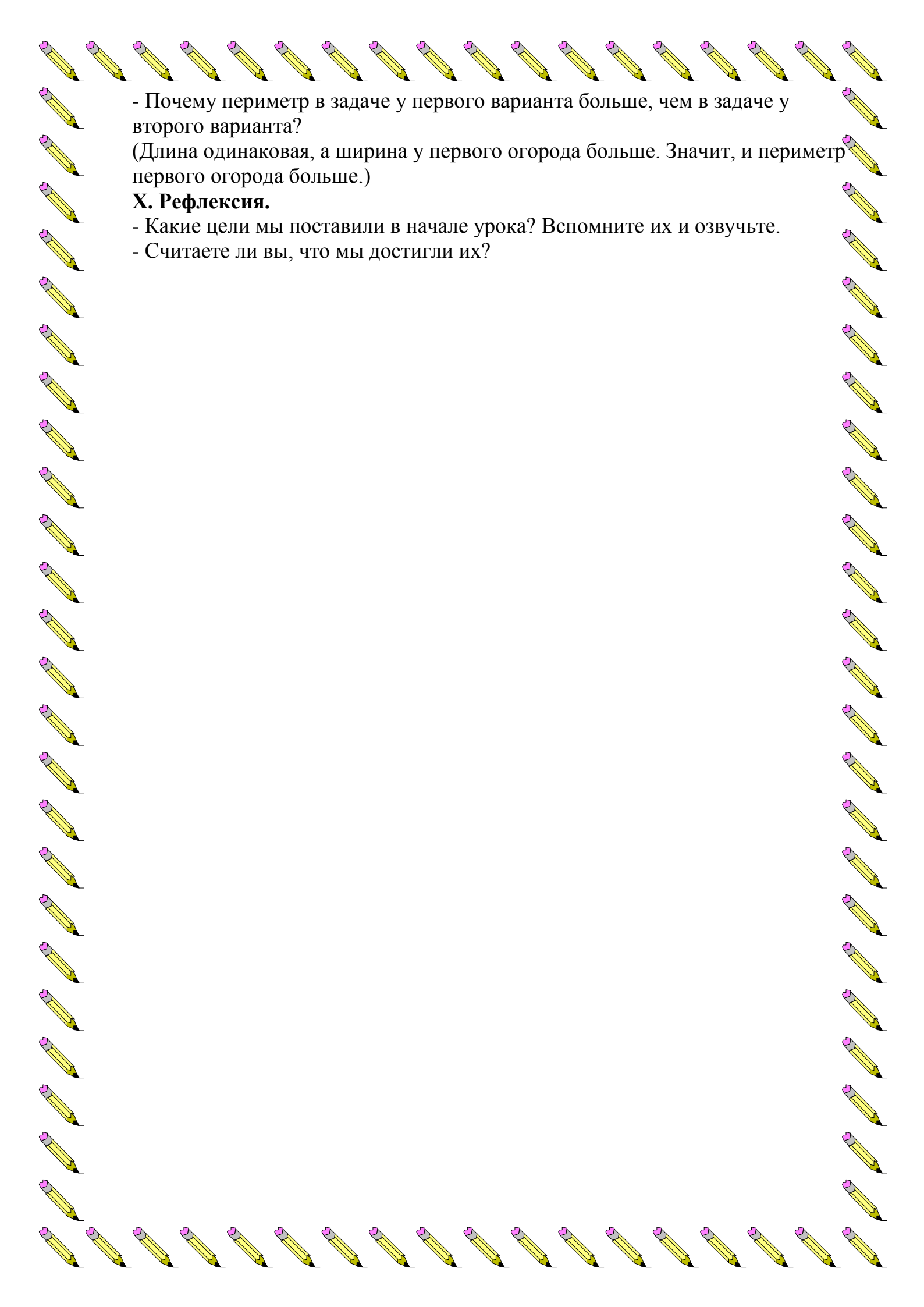
- Огород имеет прямоугольную форму. Его длина 10 метров, а ширина 5 метров. Какова будет длина забора?

#### **2 вариант.**

- Огород имеет прямоугольную форму. Его длина 10 метров, а ширина 4 метра. Какова будет длина забора?

(Учитель раздает задания, после выполнения представители от каждой группы объясняют решение, сгруппировавшись по вариантам.)

- Чем является длина забора? (Периметром.)



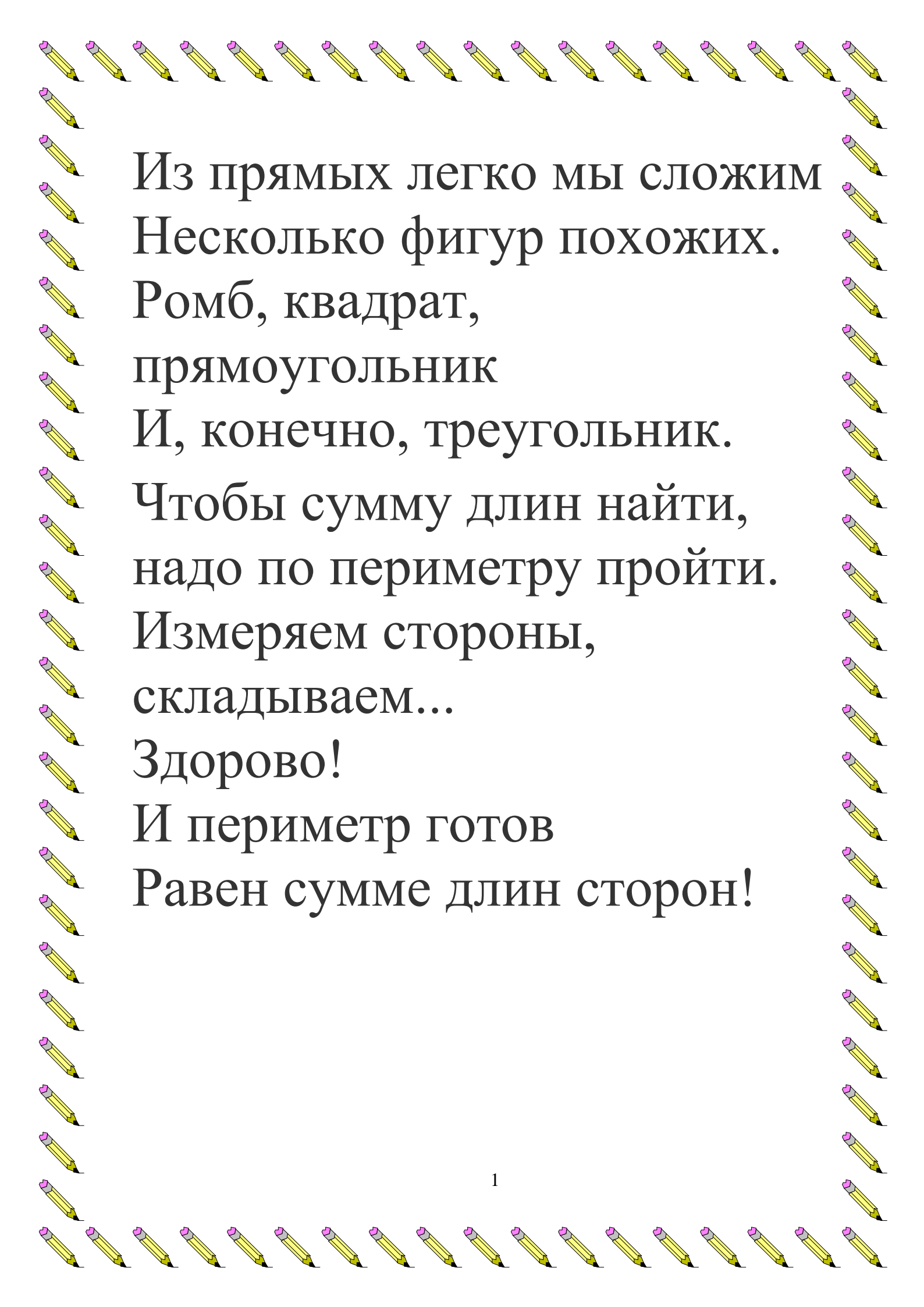
- Почему периметр в задаче у первого варианта больше, чем в задаче у второго варианта?

(Длина одинаковая, а ширина у первого огорода больше. Значит, и периметр первого огорода больше.)

### **Х. Рефлексия.**

- Какие цели мы поставили в начале урока? Вспомните их и озвучьте.

- Считаете ли вы, что мы достигли их?



Из прямых легко мы сложим  
Несколько фигур похожих.

Ромб, квадрат,  
прямоугольник

И, конечно, треугольник.

Чтобы сумму длин найти,  
надо по периметру пройти.

Измеряем стороны,  
складываем...

Здорово!

И периметр готов

Равен сумме длин сторон!