

Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов №10
им. К.Э. Циолковского» города Кирова

Роль практико- ориентированных задач в формировании математической грамотности

Учитель математики,
МОАУ СОШ С УИОП № 10, г. Киров,
Лямина Ольга Владимировна

PISA:

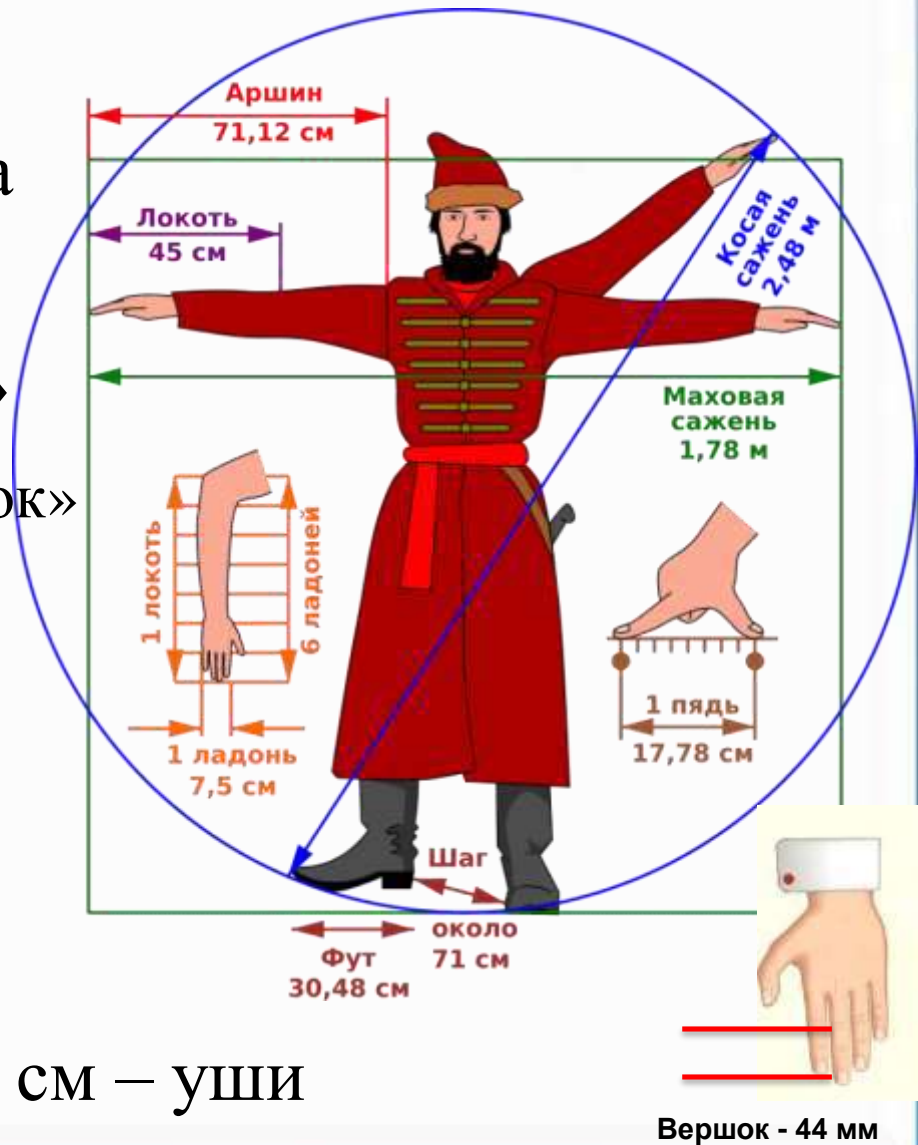
Математическая грамотность –это способность индивидуума формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.

Мини исследования:

«Да еще рожу конька,
Ростом только в три вершка
На спине с двумя горбами,
Да с аршинными ушами...»

П.П. Ершов «Конек – горбунок»

Мог ли на самом деле
существовать конёк-
горбунок?



Ответ: 13 см 2 мм – рост, 71 см – уши

Мини исследования:

Почему появились единые единицы измерения?

Практическая работа

Инструкция

1) Измерь

длину стола в сантиметрах

2) Измерь

длину стола в локтях вашей руки

3) Измерь

длину стола в метрах.

4) Обсудите результаты измерения с одноклассниками в группе.

5) Составьте вывод на основе работы всей группы

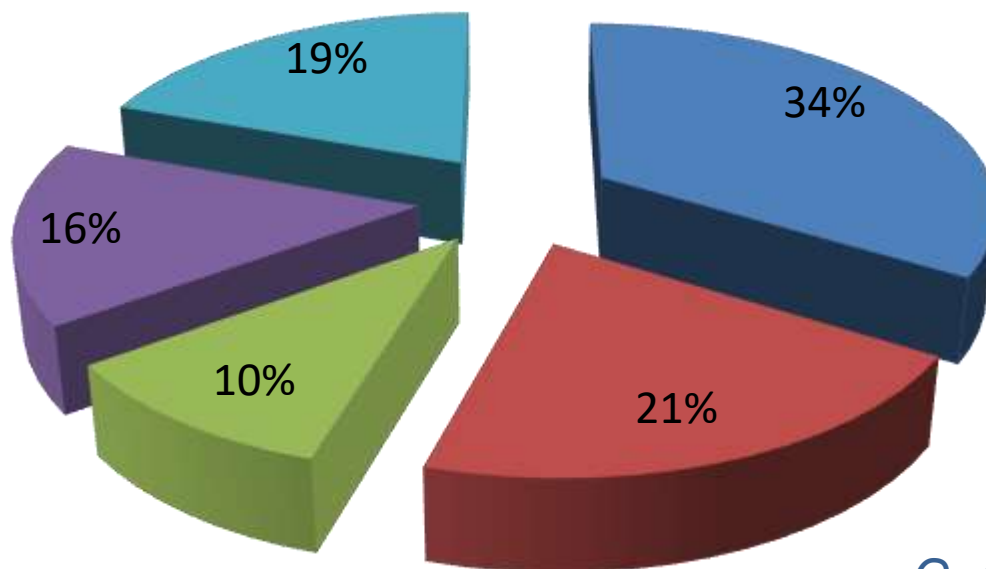


Мини исследования:

Диаграммы

Где вы проводите свои летние каникулы?

■ На море ■ В Кирове ■ В деревне ■ На даче ■ Воздержусь

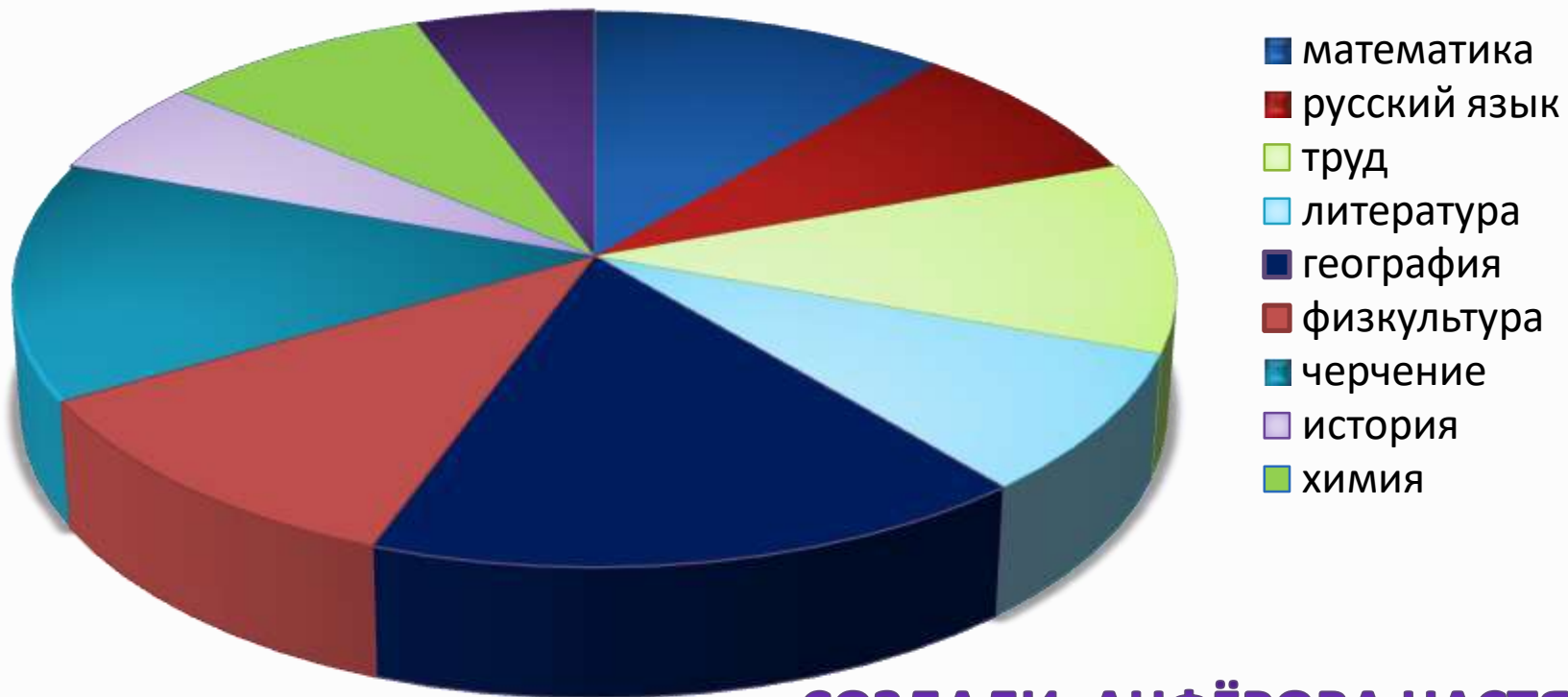


Опрос проводили:
Ученицы 5В класса
Токрышкина Мария,
Суходоева Ольга,
Казаковцева Елизавета.

Мини исследования:

Диаграммы

ВОПРОС: КАКОЙ У ВАС В ДЕТСТВЕ БЫЛ ЛЮБИМЫЙ ПРЕДМЕТ?



**СОЗДАЛИ: АНФЁРОВА НАСТЯ,
ТРУХИНА ИРИНА, БЛИНОВА ТАНЯ,
ОРЕХОВА НАСТЯ.**

Мини исследования:

Диаграммы

Задача

Спросить как можно больше людей, какой из 3 магазинов («Магнит», «Пятерочка», «Глобус»)

они больше предпочитают.

(Так же можно было ответить «хожу во все» и «не знаю либо не посещаю таких магазинов»).

Результат

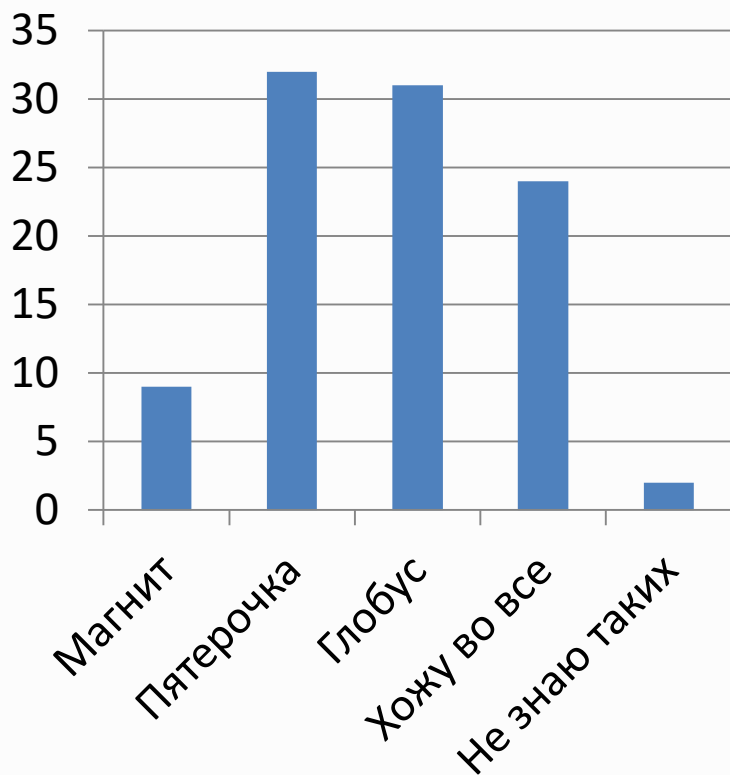
Мы спросили 103 человека в возрасте от 6 до 90 лет и узнали, какой магазин остается в предпочтении большинства.

Выполнили ученики 6 «Б» кл

**Щеглов А., Сметанин Р.,
Комаровских Д.**

В итоге мы узнали, что «Пятерочка»- самая предпочитаемая сеть магазинов, совсем чуть-чуть отстал «Глобус» и во все магазины тоже ходит много людей.

Столбчатая



Круговая

Продажи



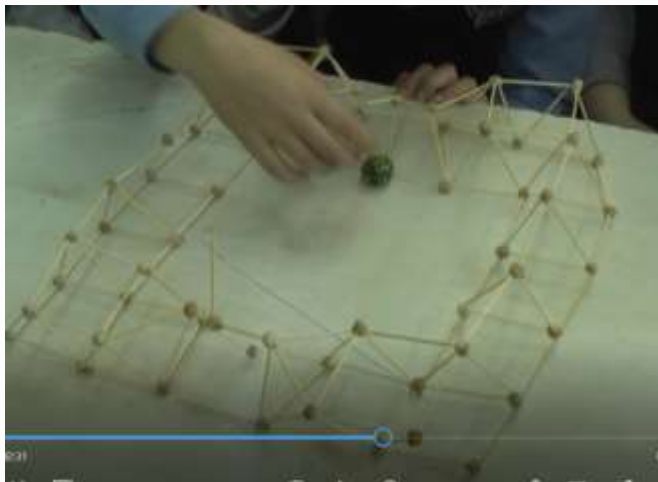
Конструирование:



Конструирование:

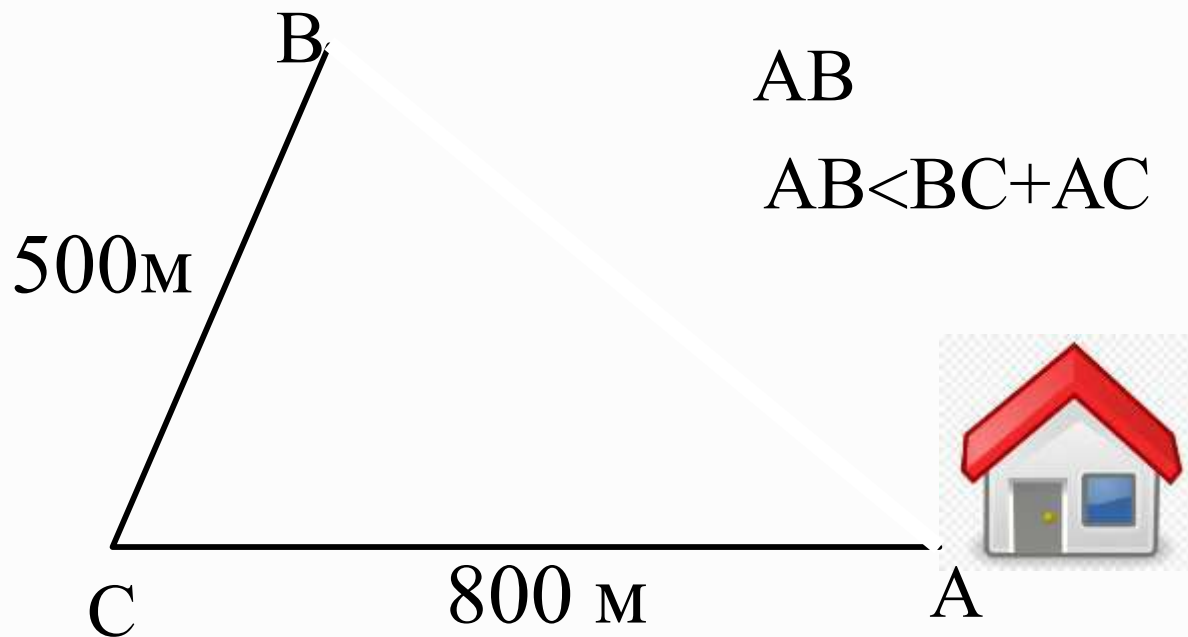


Конструирование:



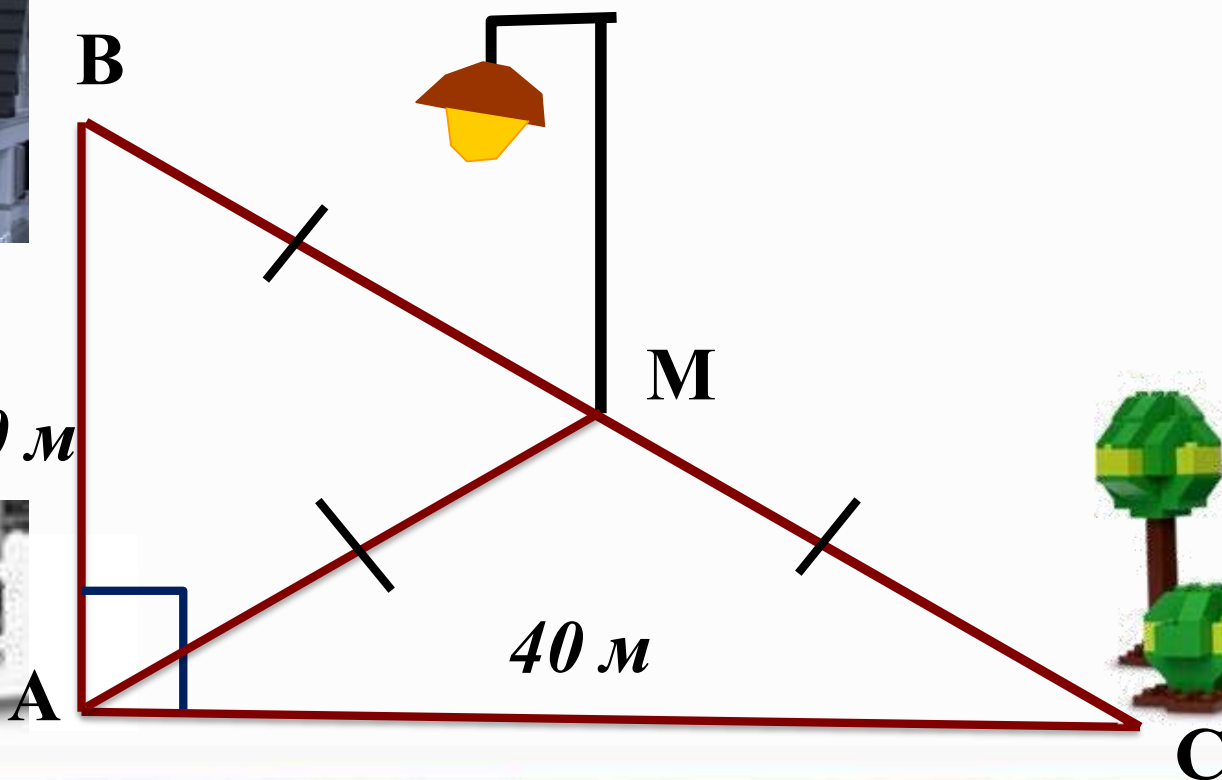
Неравенство треугольника

Коля прошёл от дома по тропинке 800 м. Затем повернул и прошёл ещё 500 м. Позвонила мама и попросила его срочно вернуться домой. По какой тропинке он должен идти и почему?



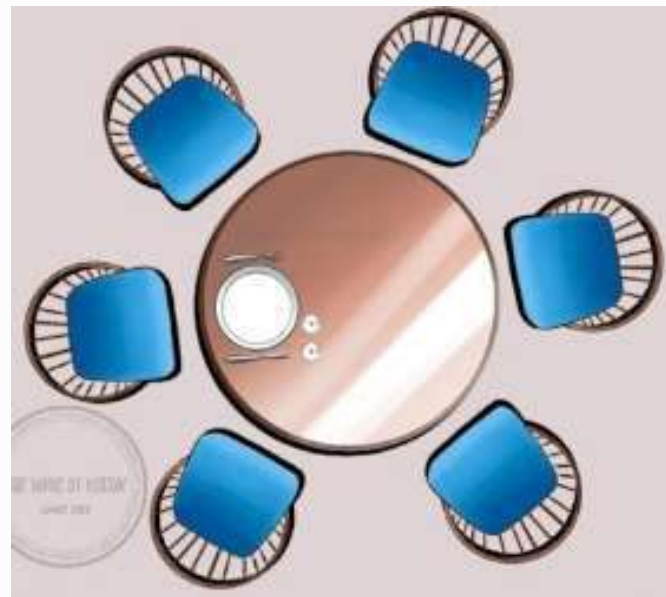
Свойство медианы треугольника

Где отцу Коля поставить фонарный столб, чтобы освещённость точек А, В, С была одинакова?



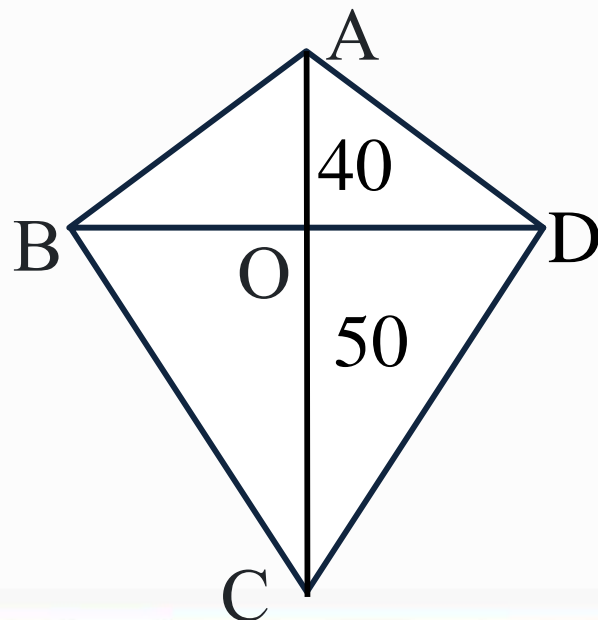
Длина окружности

Коле с папой мастерят круглый стол на 6 человек. Каким должен быть диаметр стола (в сантиметрах), чтобы на каждого из сидящих за столом шести человек приходилось 80 см по окружности стола? (Примите $\pi \approx 3$.)



Площадь фигуры

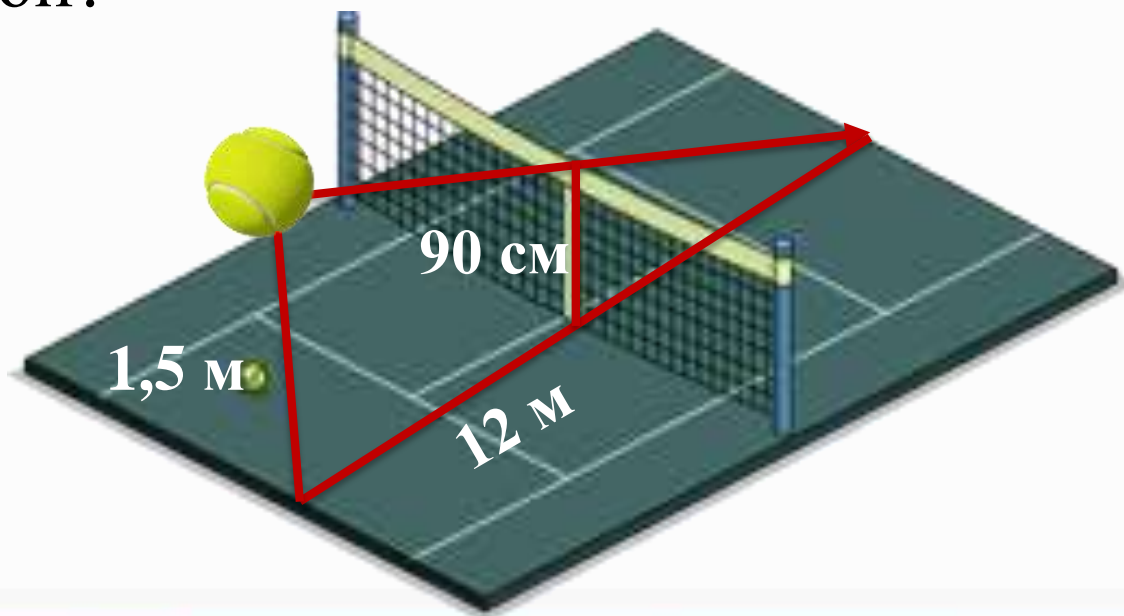
Сколько ткани потребуется Коле для изготовления воздушного змея, который имеет форму дельтоида? Дельтоид – четырёхугольник, который состоит из двух равнобедренных треугольников с общим основанием, лежащих по разные стороны от него. Высоты треугольников равны 40 см и 50 см. Основание 80 см.



$$BD = 80 \text{ см}$$

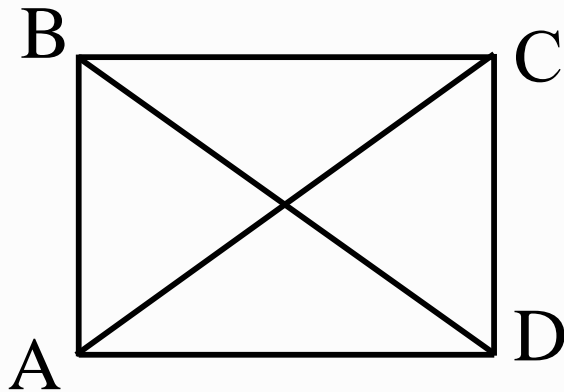
Признаки подобия треугольников

Коля подал теннисный мяч с высоты 1,5 м и пролетел над самой сеткой, высота которой составляет 90 см. На каком расстоянии от сетки мяч ударится о землю, если он подан от черты, находящейся в 12 м от сетки, и летит по прямой?



Признак прямоугольника

Коля с отцом делали разметку фундамента теплицы прямоугольной формы. Из двух брусков по 2,5 м и двух брусков по 4 м они сложили 4-угольник. Коля не поверил, что получился прямоугольник. Отец, для проверки, решил измерить диагонали. Почему?



$AB=CD$, $BC=AD$, то
ABCD - параллелограмм

$AC=BD$, то ABCD -
прямоугольник

Литература:

«Сборник задач по геометрии для 7-8 классов вечерней (сменной) школы» Просвещение 1967 года, авторы: К.С.Барыбин и И.И.Добрынин.

