

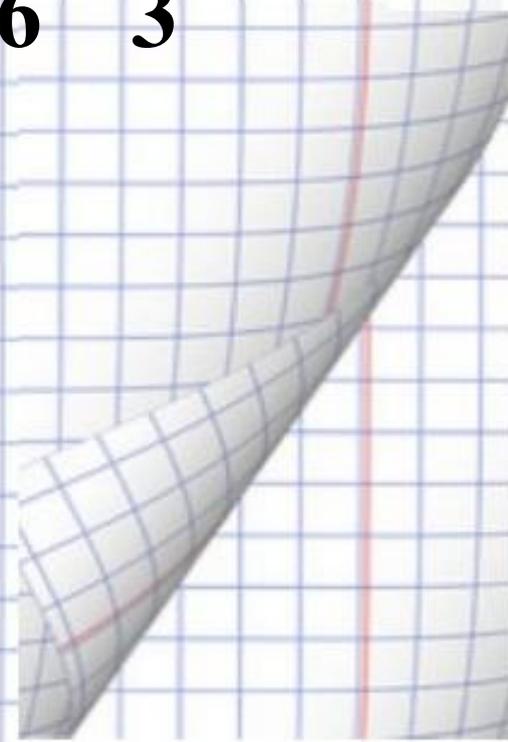
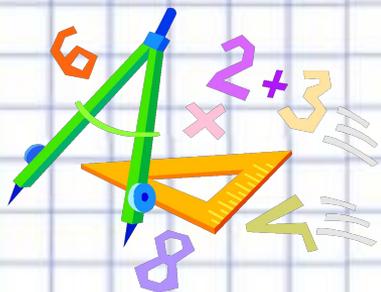
Построение треугольника с помощью циркуля и транспортира

План урока:

1. Повторение правил.
2. Активизация опорных знаний
3. Изучение нового материала
4. Решение задач.
5. Домашнее задание.

Назовите из предложенных дробей
только правильные дроби:

$$\frac{3}{4} \quad \frac{7}{5} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{4}{4} \quad \frac{9}{7} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{3}{3} \quad \frac{5}{6} \quad \frac{4}{3}$$

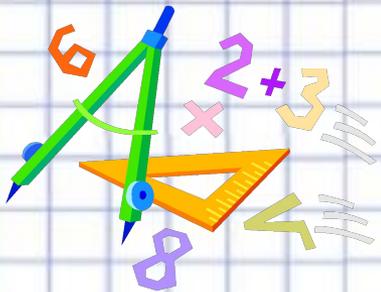


Назовите сколько в **1 м = ... см**

1 ч = ... мин

1 р = ... к

1 кг = ... г

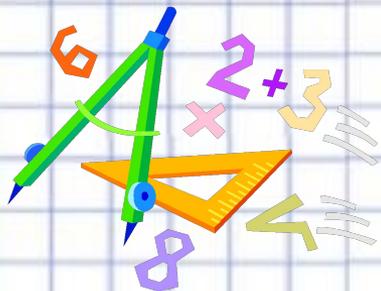


Назовите лишнее число в каждом ряду:

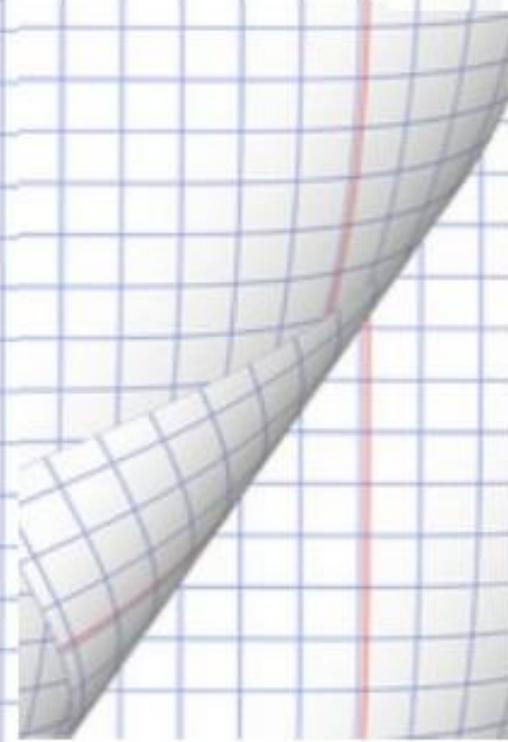
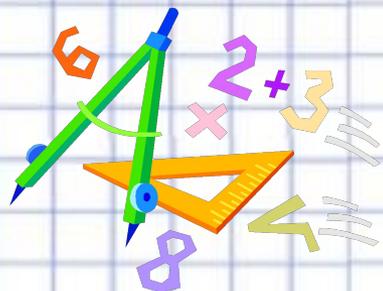
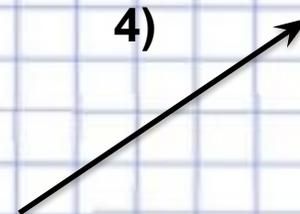
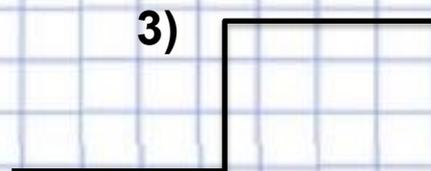
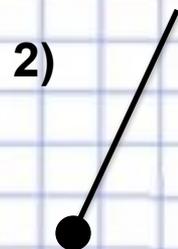
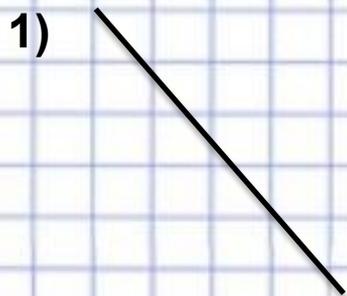
100, 200, 300, 305, 400, 500.

32, 42, 52, 62, 63, 72, 82.

33, 44, 55, 66, 77, 88, 90, 99.



**Вспомните, как называются
каждая из ЭТИХ ЛИНИЙ:**

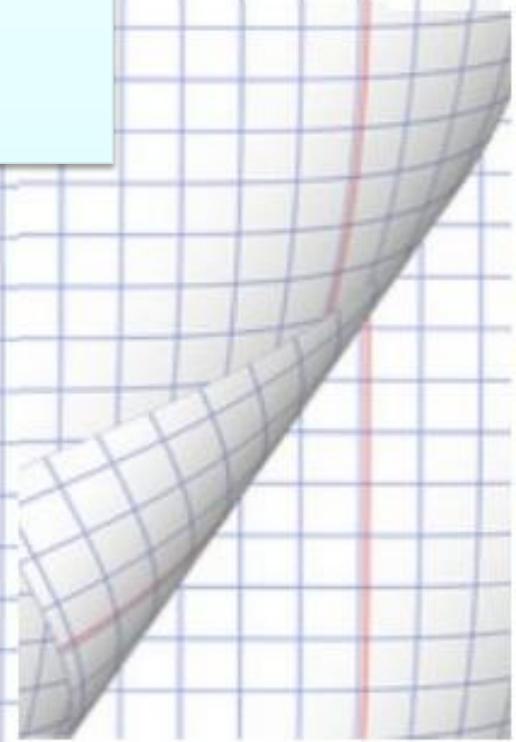
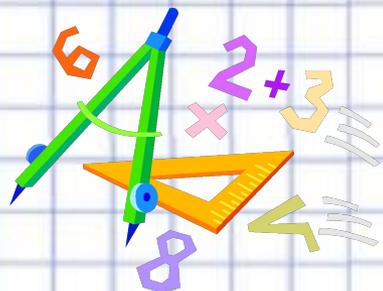


Сравните числа:

99 987 ... 99 897

77 045 ... 100 000

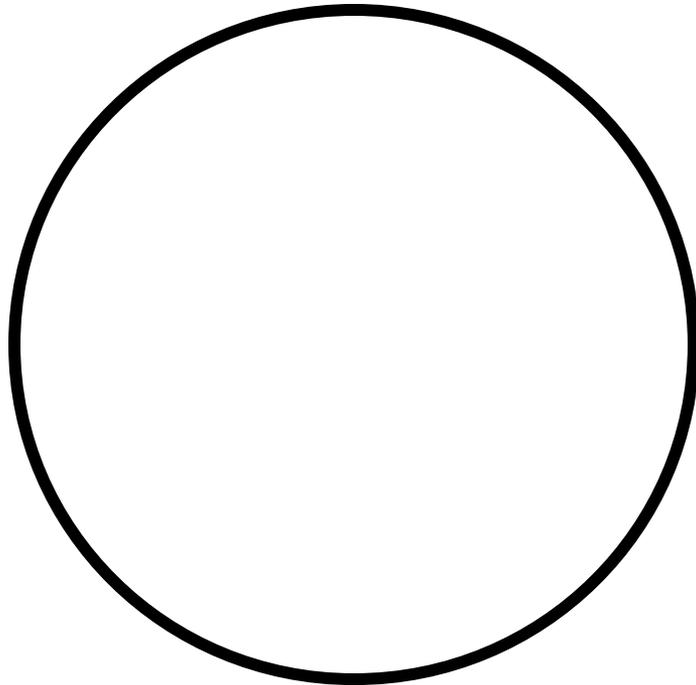
402 808 ... 808 402



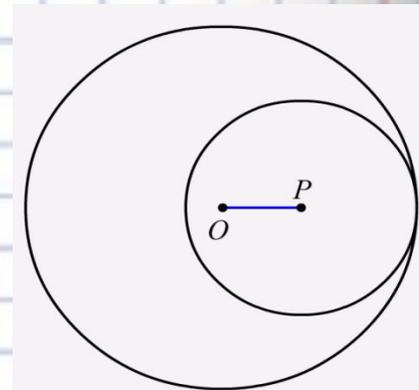
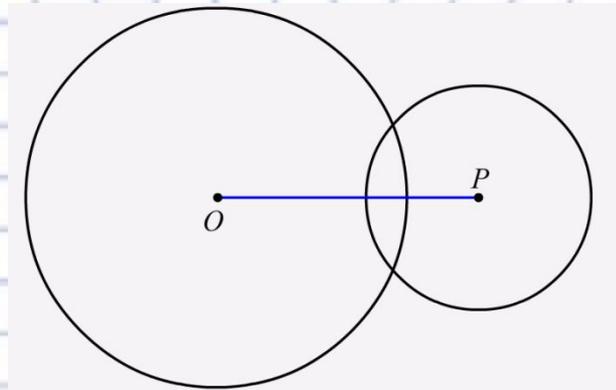
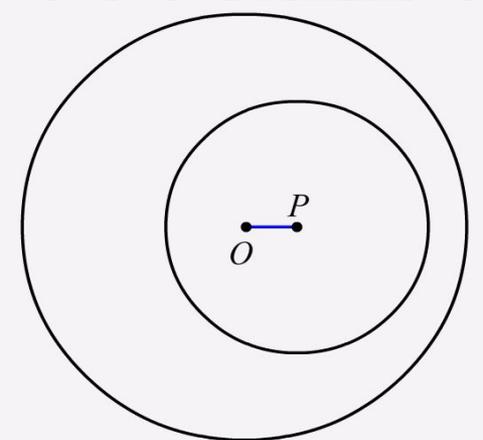
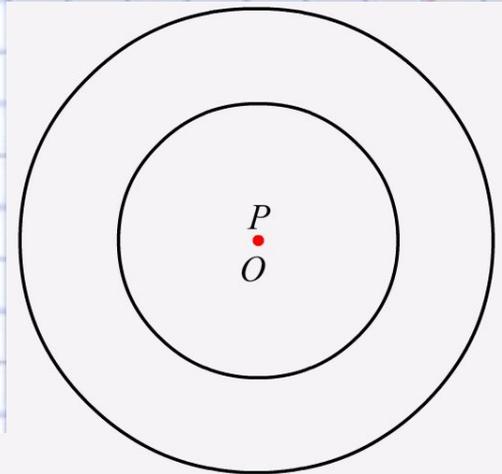
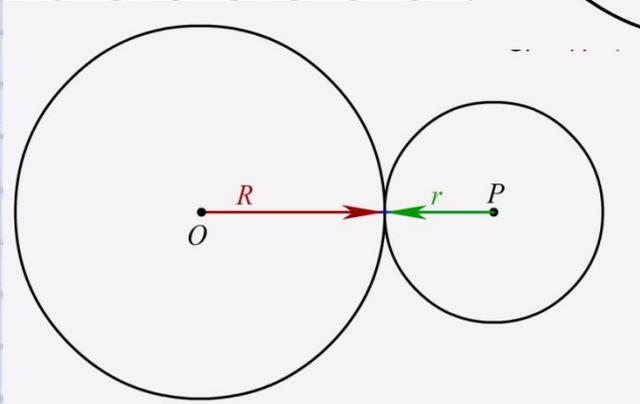
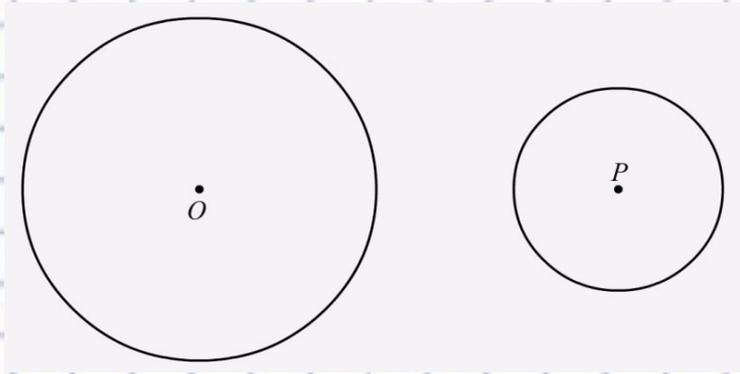
Ответьте на вопросы:

1. Какие прямые называются параллельными?
2. Какие прямые называются перпендикулярными?
3. Что называют расстоянием от точки до прямой?
4. Каким может быть взаимное расположение прямой и окружности?
5. Как называется прямая, имеющая с окружностью две общие точки?
6. Как называется прямая, имеющая с окружностью одну общую точку?
7. Каким свойством обладает касательная к окружности?

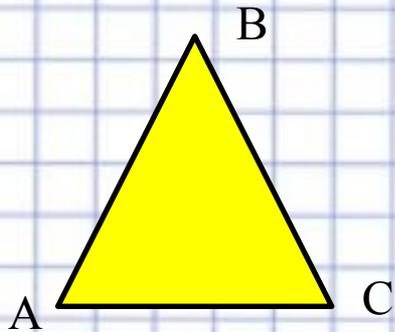
Каким образом могут
располагаться прямая и
окружность?



Каким образом могут располагаться две окружности?



Какую фигуру называют треугольником?



Треугольником называется фигура, которая состоит из трёх точек, не лежащих на одной прямой, и трёх отрезков, соединяющих эти точки.

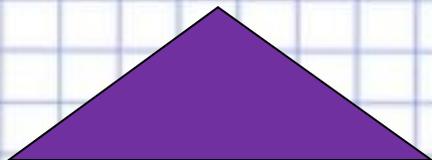
Точки А, В и С называются вершинами

Отрезки АВ, ВС и СА являются сторонами
треугольника

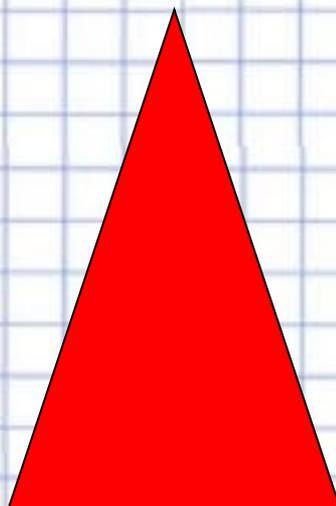
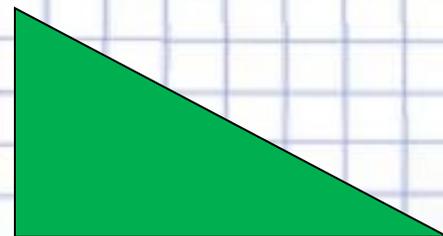
Обозначение: \triangle АВС

Какие вам известны виды треугольников?

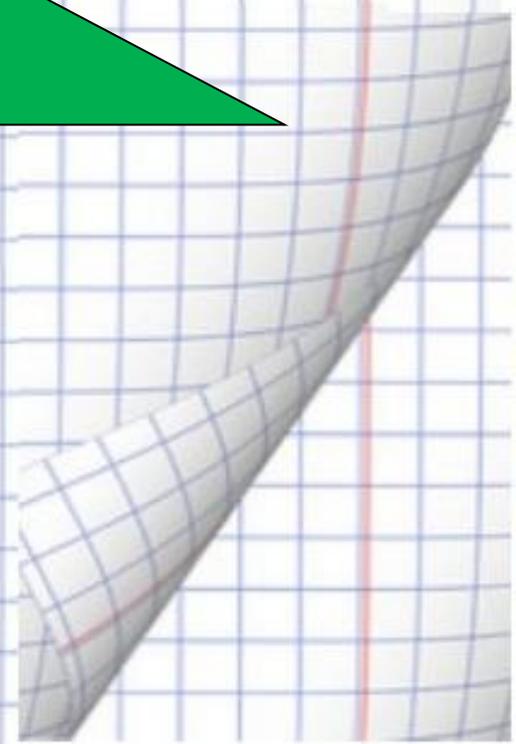
Равносторонний



Разносторонний



Равнобедренный



РАЗМИНКА:

Построить отрезок AB , равный 5 см.

Построить окружность с радиусом 4 см и центром в точке A .

Построить окружность с радиусом 3 см и центром в точке B .

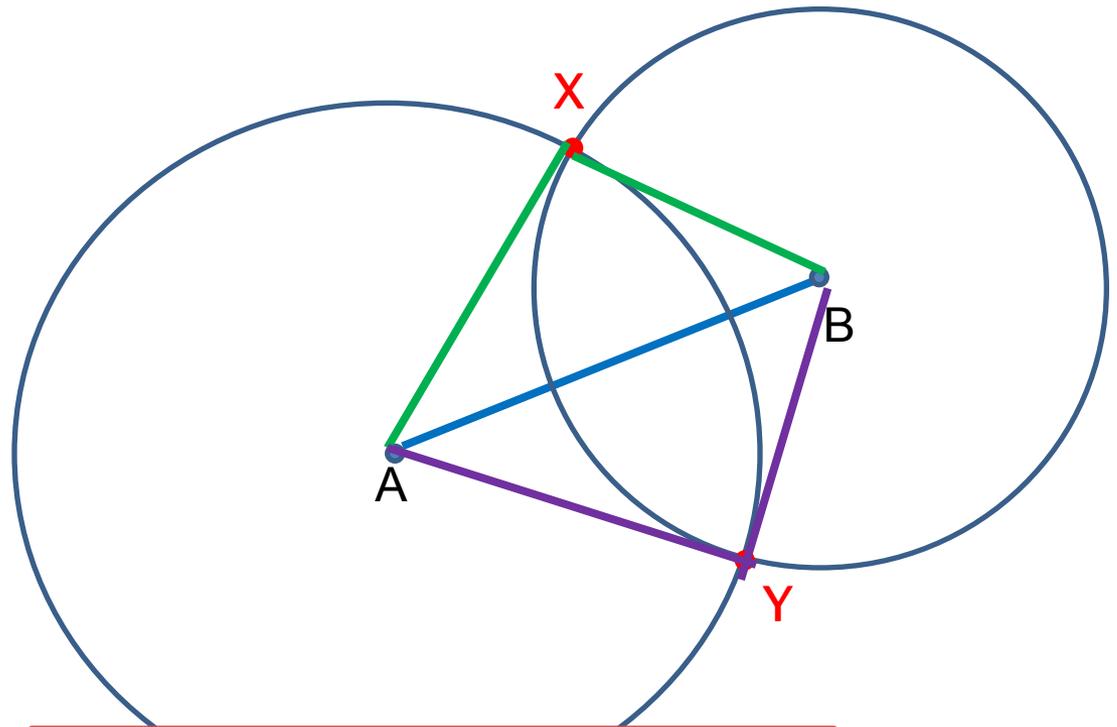
Отметить точки пересечения окружностей.

Чему равно
расстояние $AХ$?

Чему равно
расстояние $AУ$?

Соедините
попарно точки
 $ABXY$.

Что
получилось?



ДВА

ТРЕУГОЛЬНИКА

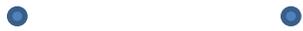
ПРИМЕР 1

Построить
треугольник ABC по
трём сторонам.

Дано :



a



b



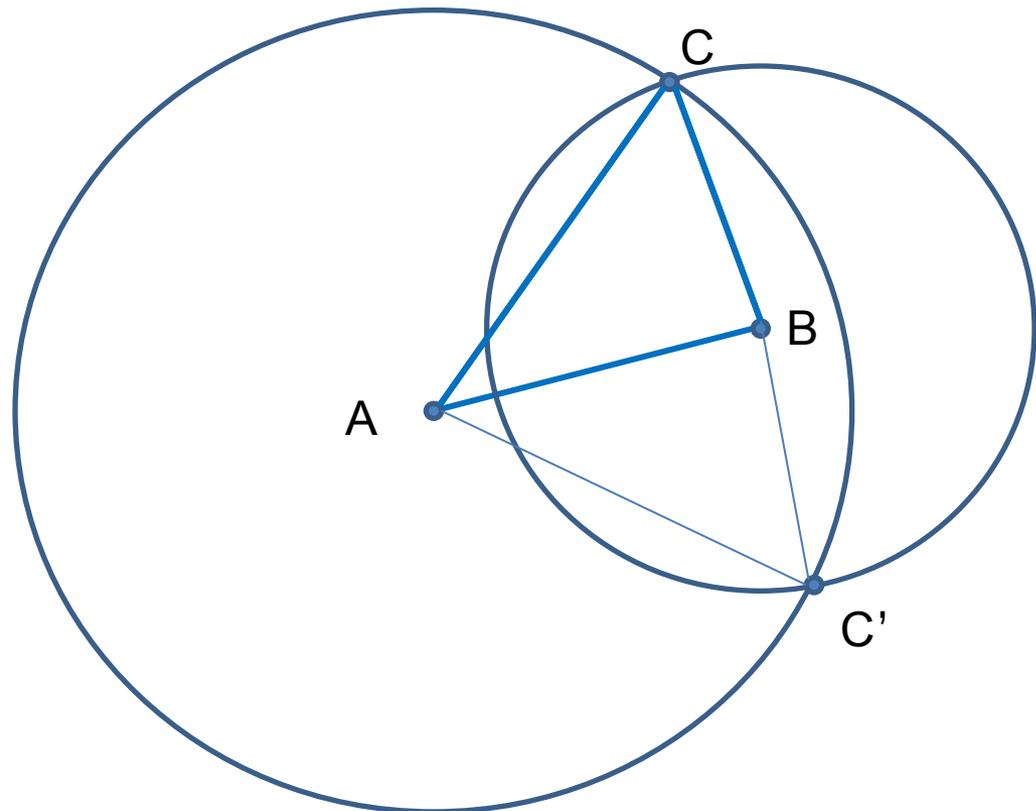
$AB=c$

$CB=a$

$AC=b$



Построить ABC.

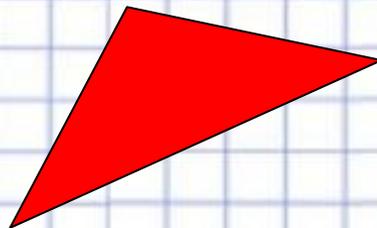




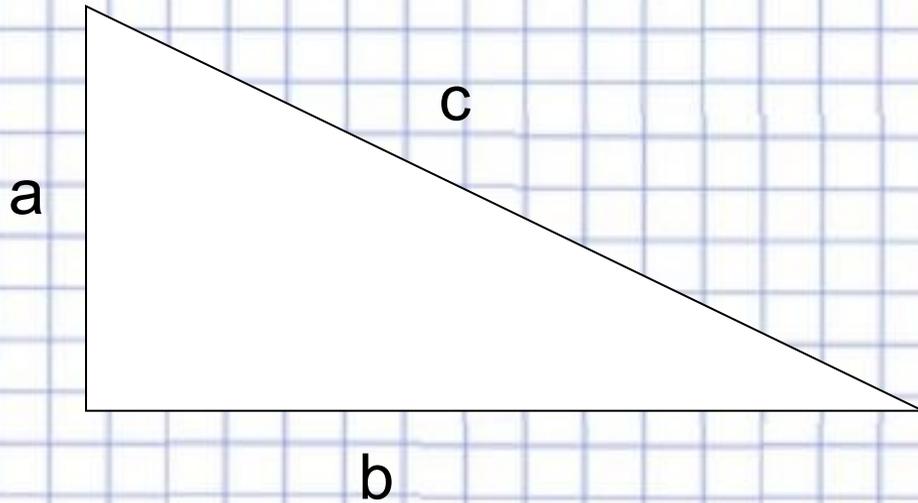
Видеоролик
«Построение
треугольника по
трем сторонам»

Неравенство треугольника

- Любая сторона
треугольника меньше
суммы двух других его
сторон



Неравенство треугольника



$$a < b + c$$

$$c < a + b$$

$$b < a + c$$

Задание № 434 (1а)

- Даны три отрезка. Как проверить, можно ли построить треугольник с такими сторонами?**
- Любая сторона треугольника меньше суммы двух других его сторон**

Или проверить, что наибольший отрезок меньше суммы двух других

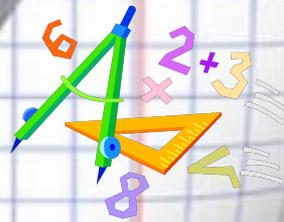
Задача 1. Построить
разносторонний треугольник ABD с
длинами сторон

$$AB = 3 \text{ см}$$

$$BD = 2 \text{ см}$$

$$AD = 4 \text{ см}$$

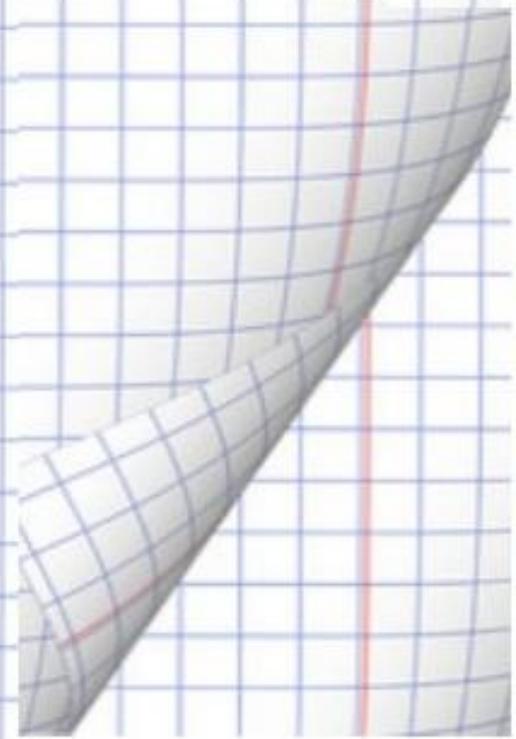
1 2 3 4 5



Гимнастика для глаз



Как построить угол с помощью
транспортира?





Видеоролик
«ПОСТОРЕНИЕ
УГЛА С ПОМОЩЬЮ
ТРАНСПОРТИРА.»

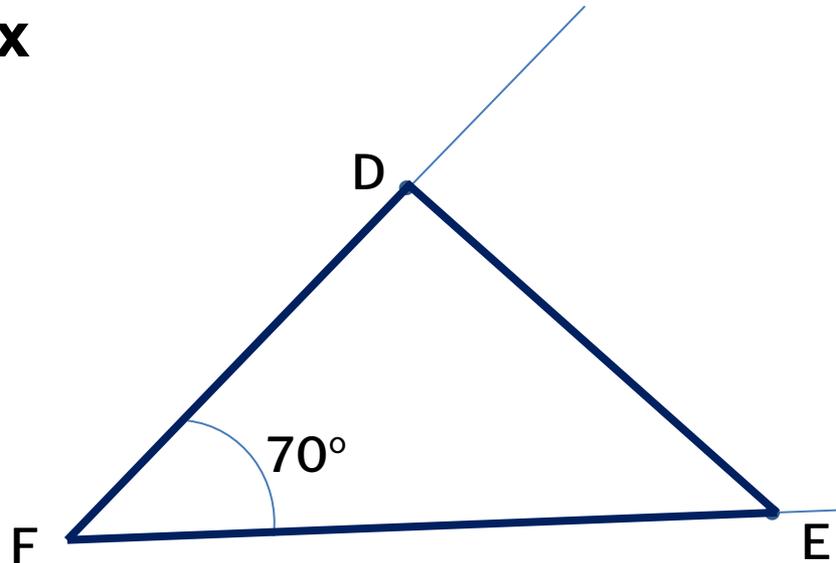


Видеоролик
«ПОСТРОЕНИЕ
ТРЕУГОЛЬНИКА ПО
ДВУМ СТОРОНАМ И
УГЛУ.»

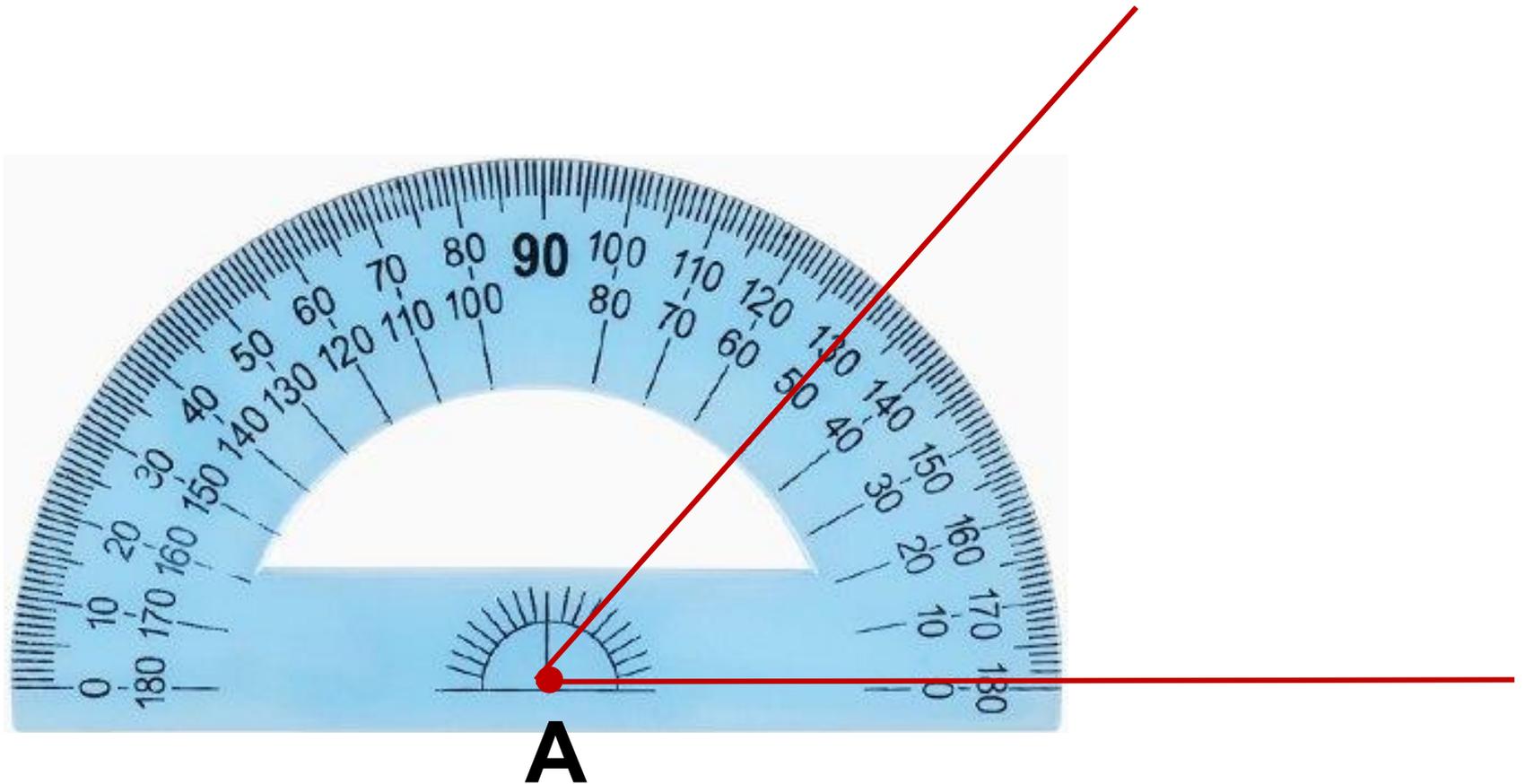
ЗАДАЧА 2

Построить угол F , равный 70° .

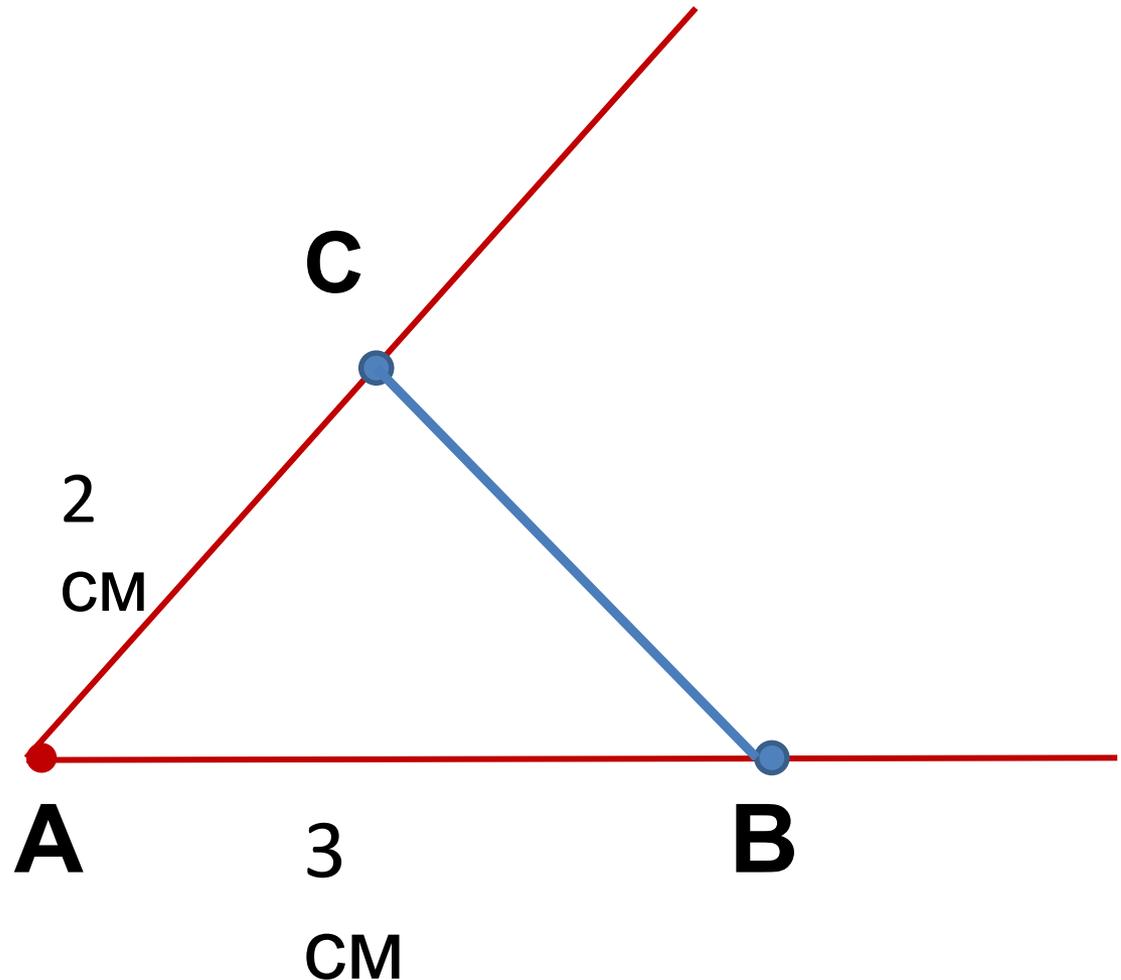
Отметить на сторонах угла точки D и E так, чтобы $FE=5\text{см}$, $FD=4\text{см}$.



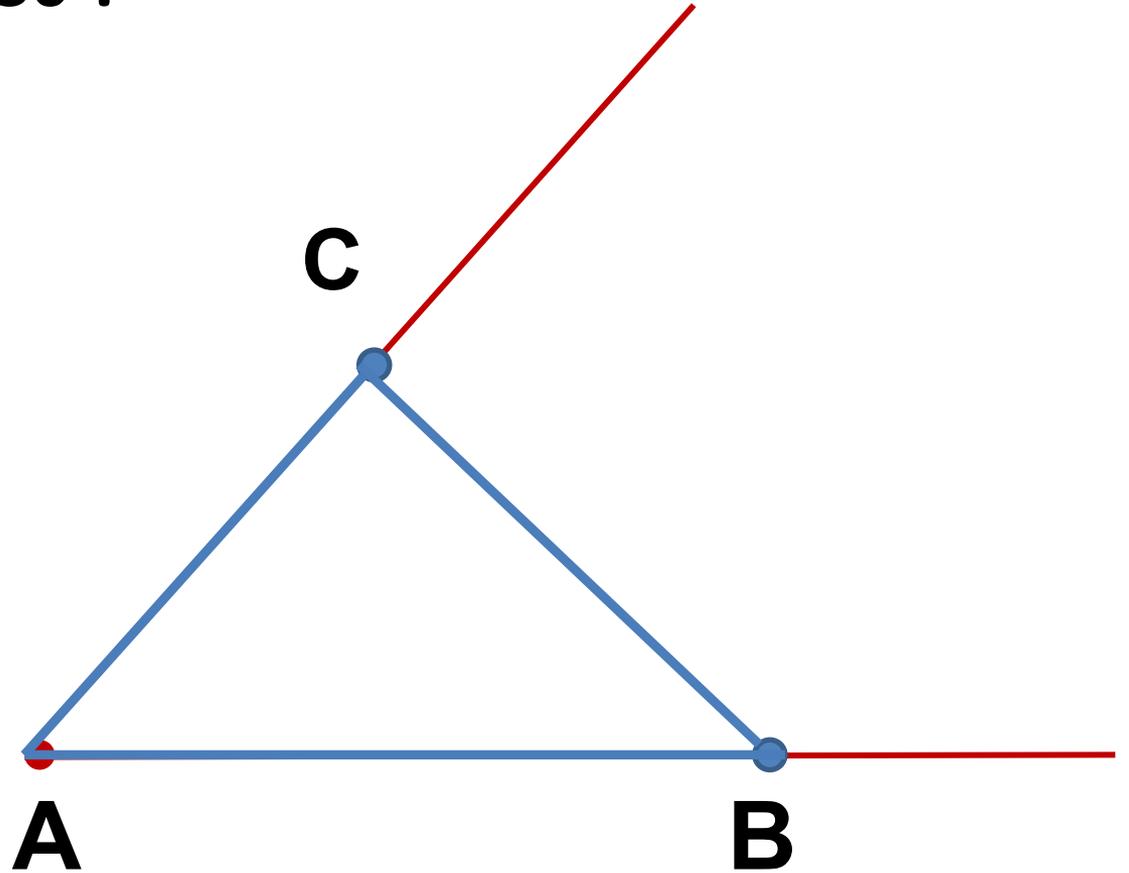
ЗАДАЧА 3. С помощью линейки и транспортира постройте треугольник, две стороны которого равны 3 см и 2 см, а угол между ними - 50° .



ЗАДАЧА 3. С помощью линейки и транспортира постройте треугольник, две стороны которого равны 3 см и 2 см, а угол между ними - 50° .



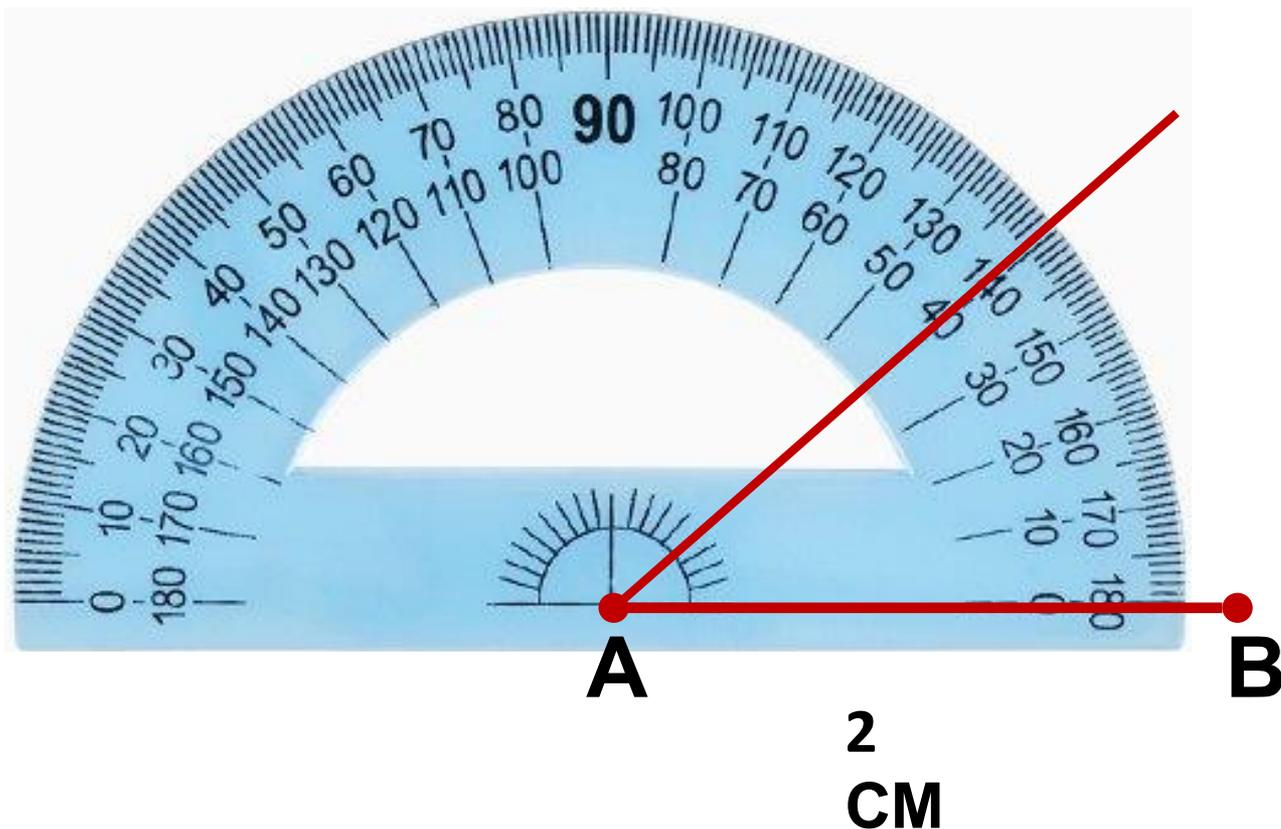
ЗАДАЧА 3. С помощью линейки и транспортира постройте треугольник, две стороны которого равны 3 см и 2 см, а угол между ними - 50° .



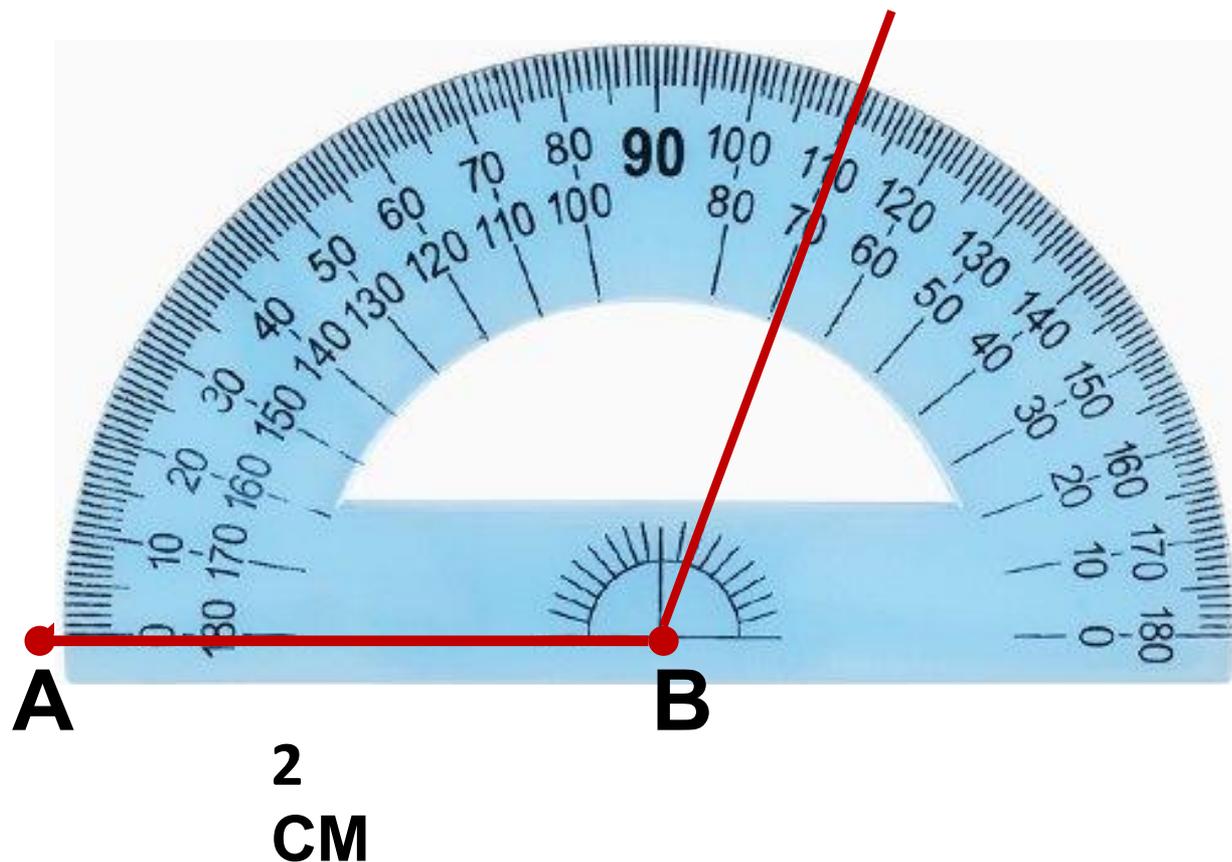


Видеоролик
«ПОСТОРЕНИЕ
УГЛА С ПОМОЩЬЮ
ТРАНСПОРТИРА.»

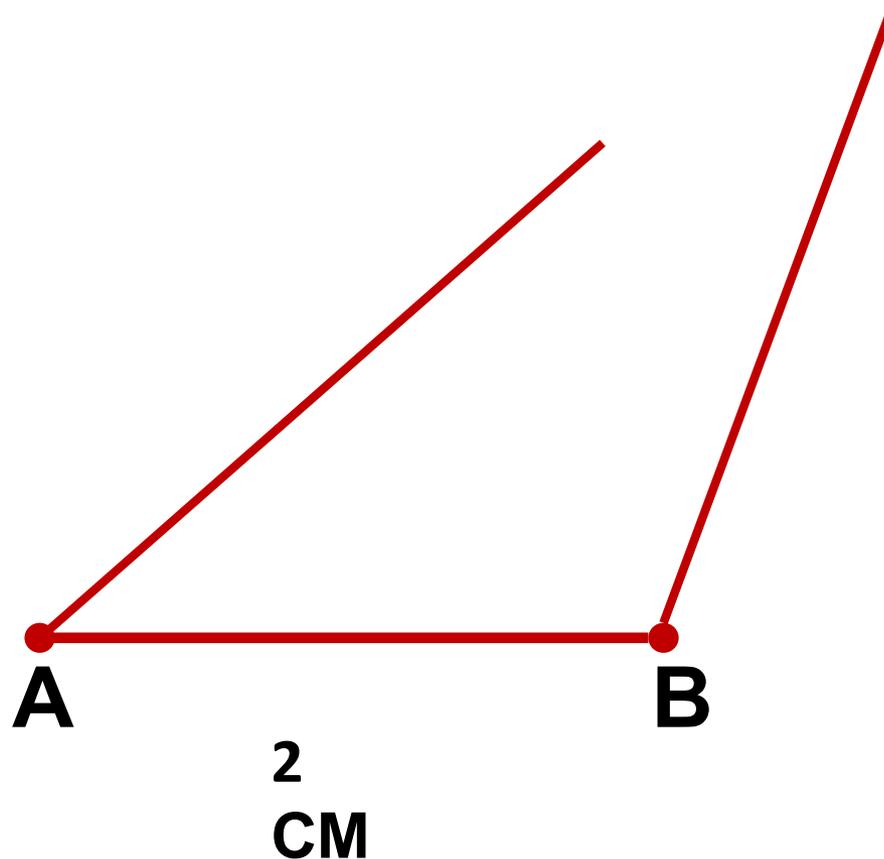
ЗАДАЧА 4. С помощью линейки и транспортира постройте $\triangle ABC$ так, чтобы $AB = 2\text{ см}$, а $\angle CAB = 40^\circ$, $\angle CBA = 110^\circ$



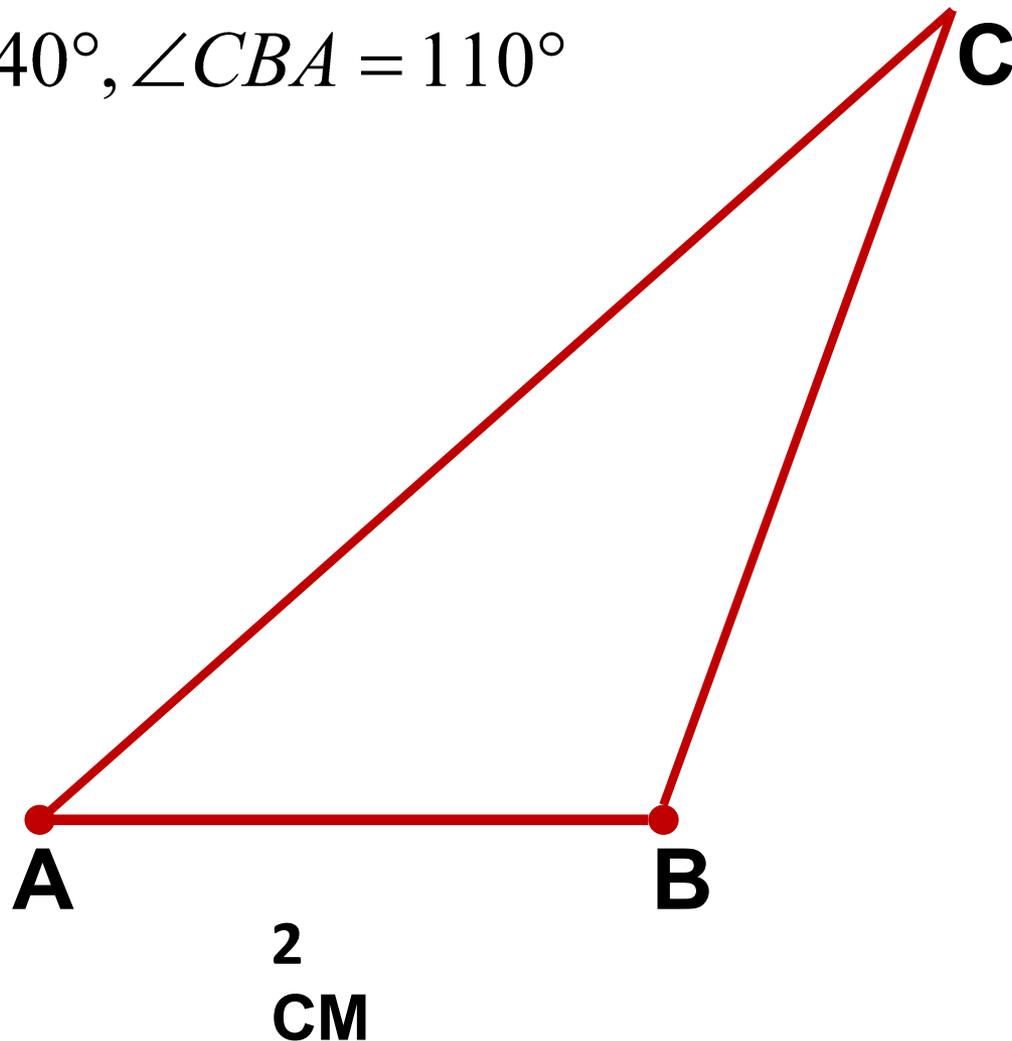
ЗАДАЧА 4. С помощью линейки и транспортира постройте $\triangle ABC$ так, чтобы $AB = 2\text{ см}$, а $\angle CAB = 40^\circ$, $\angle CBA = 110^\circ$



ЗАДАЧА 4. С помощью линейки и транспортира постройте $\triangle ABC$ так, чтобы $AB = 2\text{ см}$, $\angle CAB = 40^\circ$, $\angle CBA = 110^\circ$

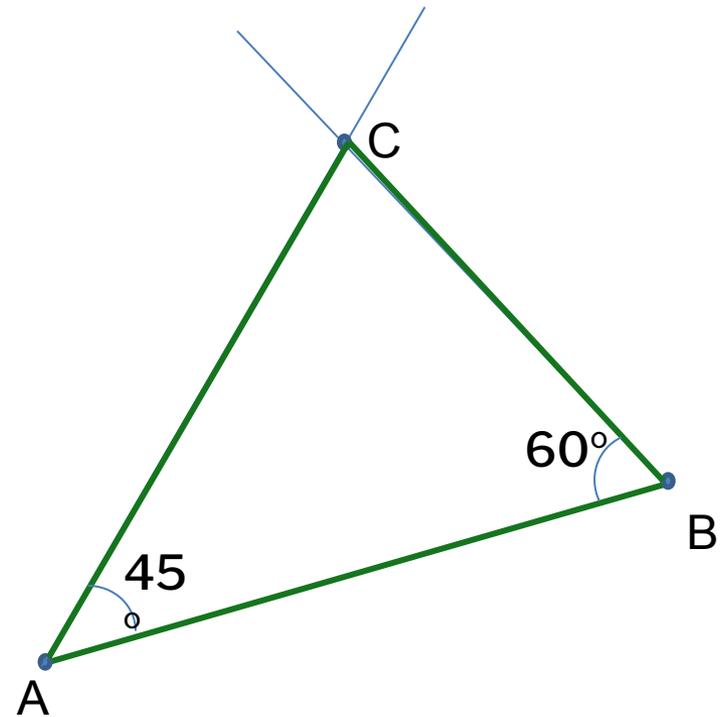


ЗАДАЧА 4. С помощью линейки и
транспортира постройте $\triangle ABC$ так, чтобы
 $AB = 2\text{ см}$, а $\angle CAB = 40^\circ$, $\angle CBA = 110^\circ$



ЗАДАЧА 5

Построить треугольник
ABC, в котором $AB=6\text{см}$,
угол $A=45^\circ$, угол $B=60^\circ$.

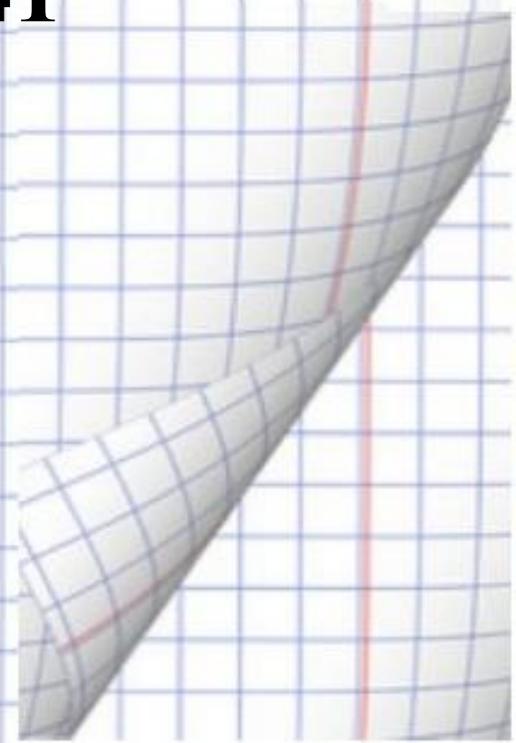
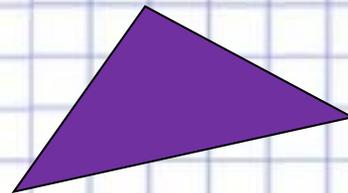
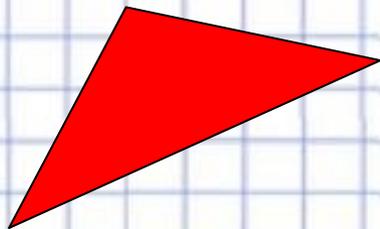
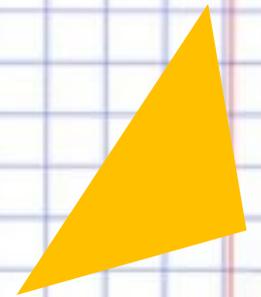
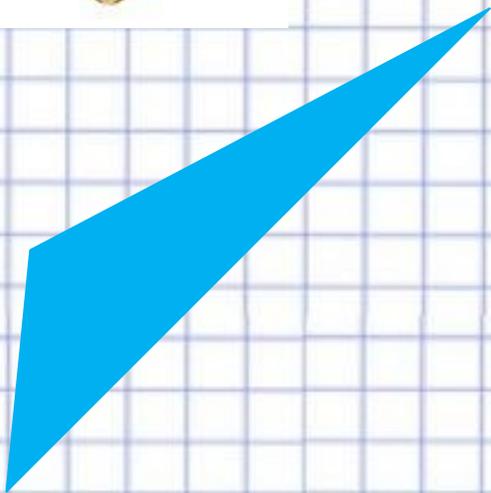


РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ



Домашнее задание

- § 5.3
- № 433, 438, 441





Подведение итогов

- 1. Опишите алгоритм построения треугольника по трем сторонам.**
- 2. Треугольник с любыми ли сторонами можно построить?**
- 3. В чем состоит неравенство треугольника?**
- 4. Опишите алгоритм построения треугольника по двум сторонам и углу между ними**