



Построение треугольника по трем элементам.

Выполнила:
Ученица 7-б класса
Меркушова Виктория.



Построение треугольника по трем элементам

- 1 вариант - построение треугольника по двум сторонам и углу между ними.
- 2 вариант - построение треугольника по двум углам и стороне между ними.
- 3 вариант - построение треугольника по трем сторонам.

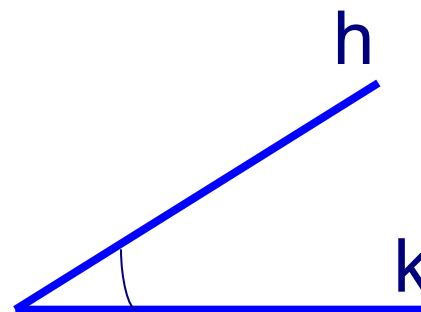


Построение треугольника
по двум сторонам и углу
между ними.

Дано:

1. отрезки P_1Q_1 и P_2Q_2 .
2. угол hk

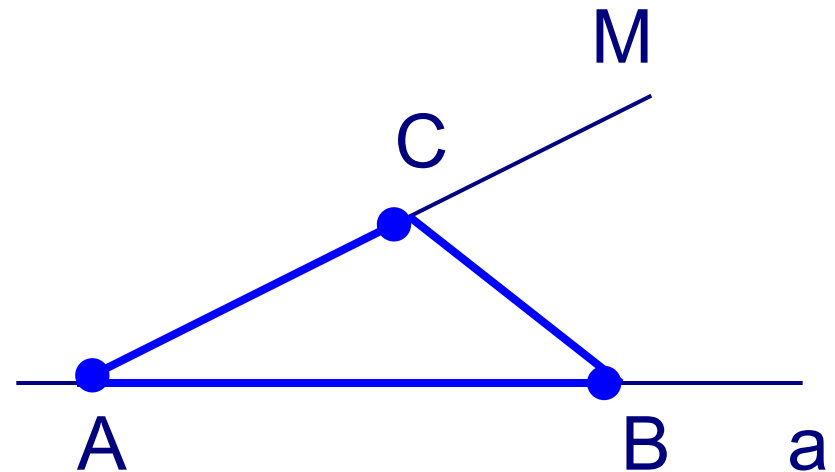
Надо: с помощью циркуля и линейки без масштабных делений построить треугольник.



Алгоритм построения

1. Проведем прямую **a**.
2. Отложим на ней с помощью циркуля отрезок **AB**, равный отрезку **P₁Q₁**.
3. Построим угол **BAM**, равный данному углу **hk**.
4. На луче **AM** отложим отрезок **AC**, равный отрезку **P₂Q₂**.
5. Проведём отрезок **BC**.
6. Построенный треугольник **ABC** — искомый.

Построение



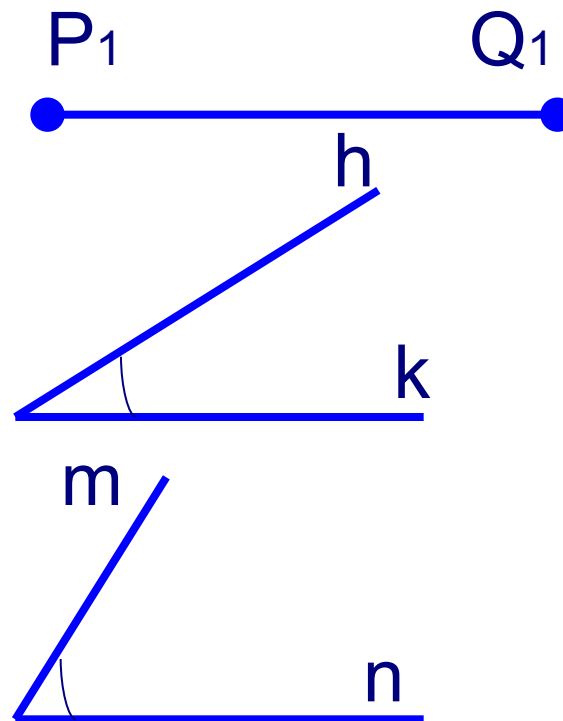


Построение треугольника
по двум углам и стороне
между ними.

Дано:

1. отрезки P_1Q_1 .
2. угол hk и mn

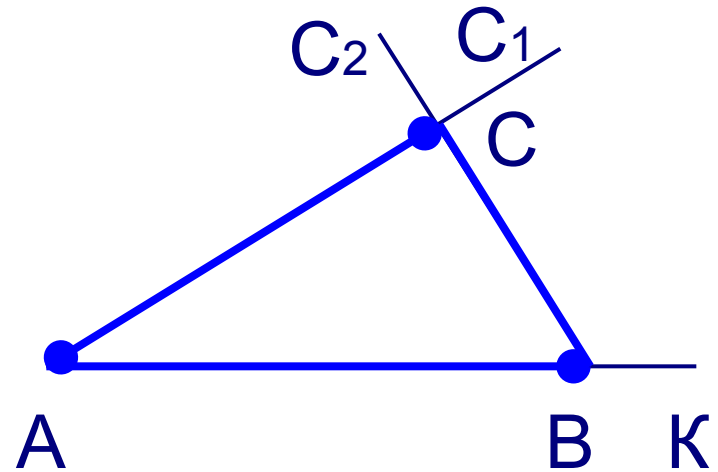
Надо: с помощью
циркуля и линейки
без масштабных
делений построить
треугольник.



Алгоритм построения

1. Проведем луч **AK** с началом в точке **A**.
2. Отложим от начала луча с помощью циркуля угол **C₁AB**, равный углу **hk**.
3. От начала луча отложим отрезок **AB**, равный отрезку **P₁Q₁**.
4. Построим угол **ABC₂**, равный углу **mn**.
5. Точку пересечения лучей **AC₁** и **BC₂** обозначим точкой **C**.
6. Построенный треугольник **ABC** – искомый.

Построение





Построение треугольника по трем сторонам.

Дано:

Отрезки: P_1Q_1 , P_2Q_1 ,
 P_1Q_1

Надо: с помощью
циркуля и линейки
без масштабных
делений построить
треугольник.



Алгоритм построения

1. Проведем прямую a .
2. Отложим на ней с помощью циркуля отрезок AB , равный отрезку P_1Q_1 .
3. Построим окружность с центром A и радиусом P_3Q_3 .
4. Построим окружность с центром B и радиусом P_2Q_2 .
5. Одну из точек пересечения этих окружностей обозначим точкой C .
6. Проведём отрезки AC и BC .
7. Построенный треугольник ABC – искомый.

Построение

