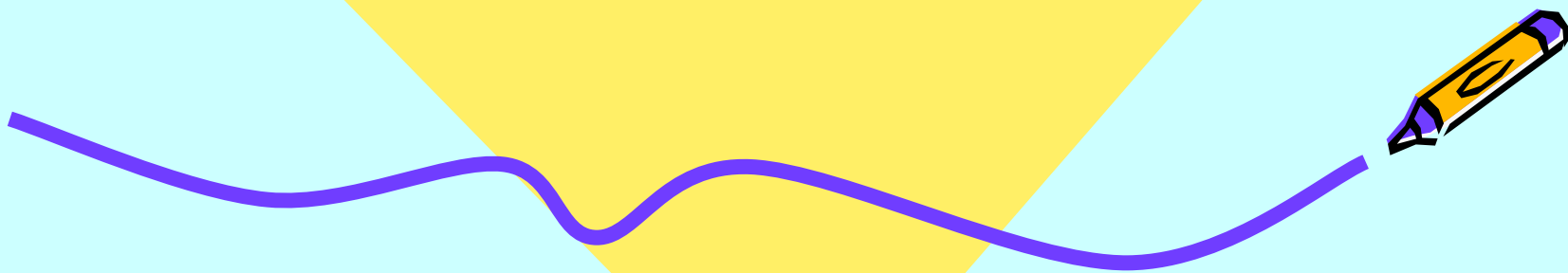


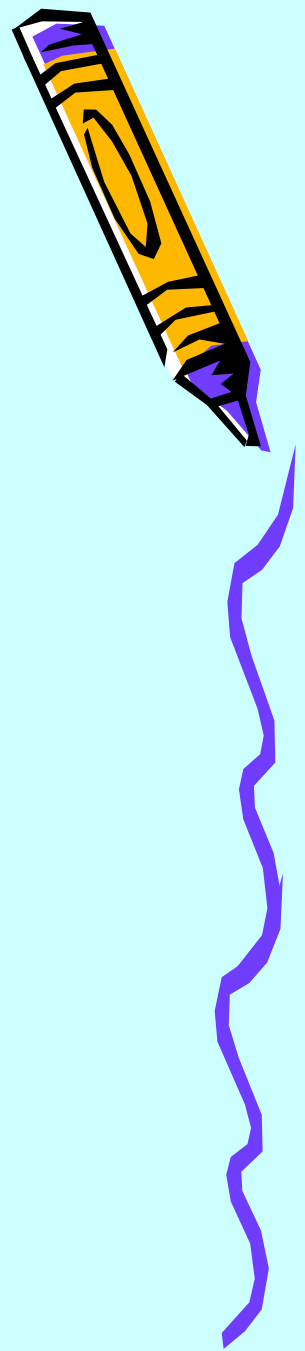
Построение циркулем и линейкой

7 класс



Цели урока:

- 1) дать представление о задачах на построение;
- 2) рассмотреть наиболее простые задачи на построение и научить решать их.

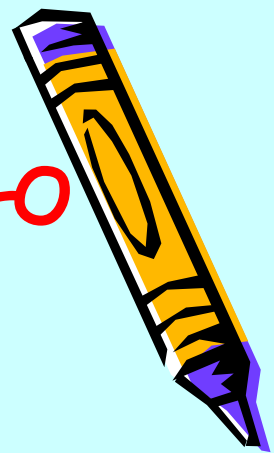




Задачи на построение – это такие задачи, при решении которых нужно построить геометрическую фигуру, удовлетворяющую условиям задачи, с помощью циркуля и линейки без делений.



Что можно сделать с помощью циркуля и линейки?



- Линейка позволяет провести:
 - произвольную прямую;
 - прямую, проходящую через две данные точки.
- С помощью циркуля можно провести:
 - окружность произвольного радиуса;
 - окружность с центром в данной точке и радиусом, равным данному отрезку.



Схема решения задач на построение:



- 1) **Анализ** (рисунок искомой фигуры, устанавливающий связи между данными задачи и искомыми элементами, и план построения).
- 2) **Построение** по намеченному плану.
- 3) Доказательство, что данная фигура удовлетворяет условиям задачи.
- 4) Исследование (при любых ли данных задача имеет решение, и если имеет, то сколько).

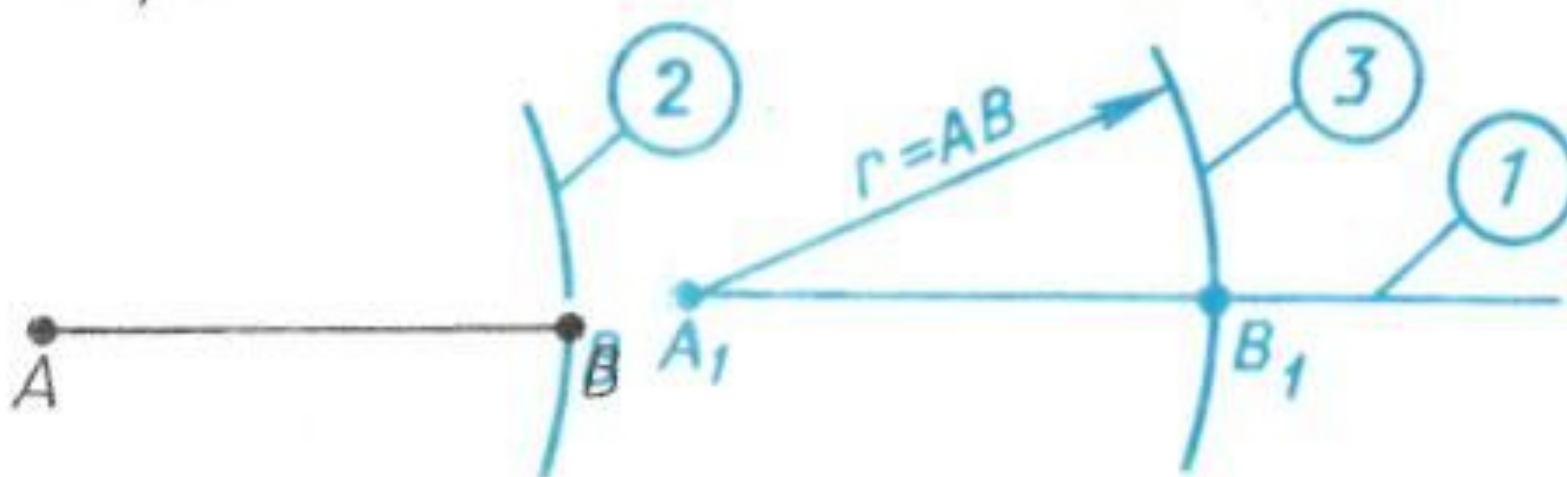




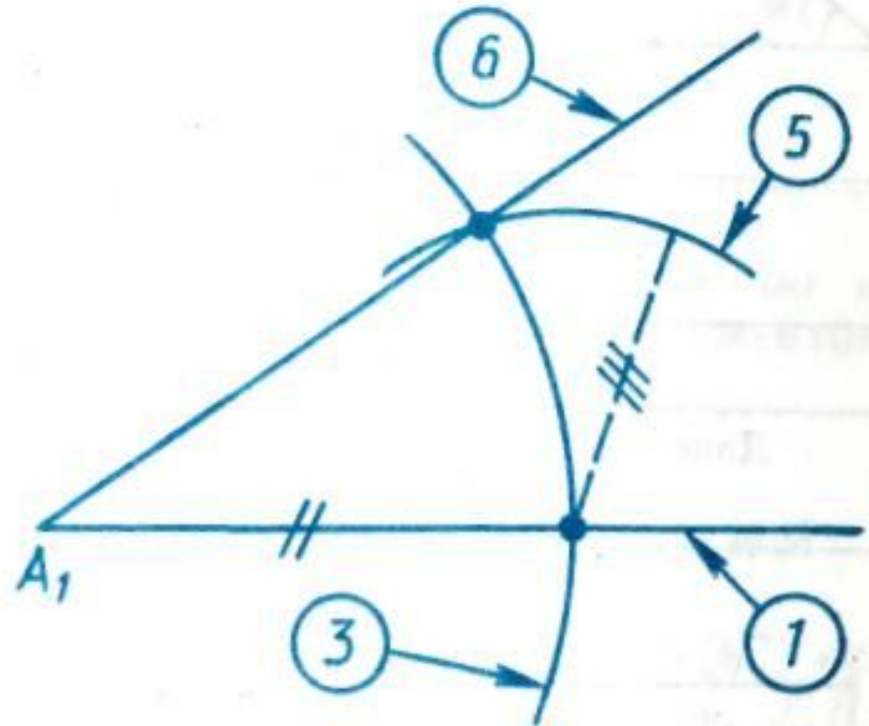
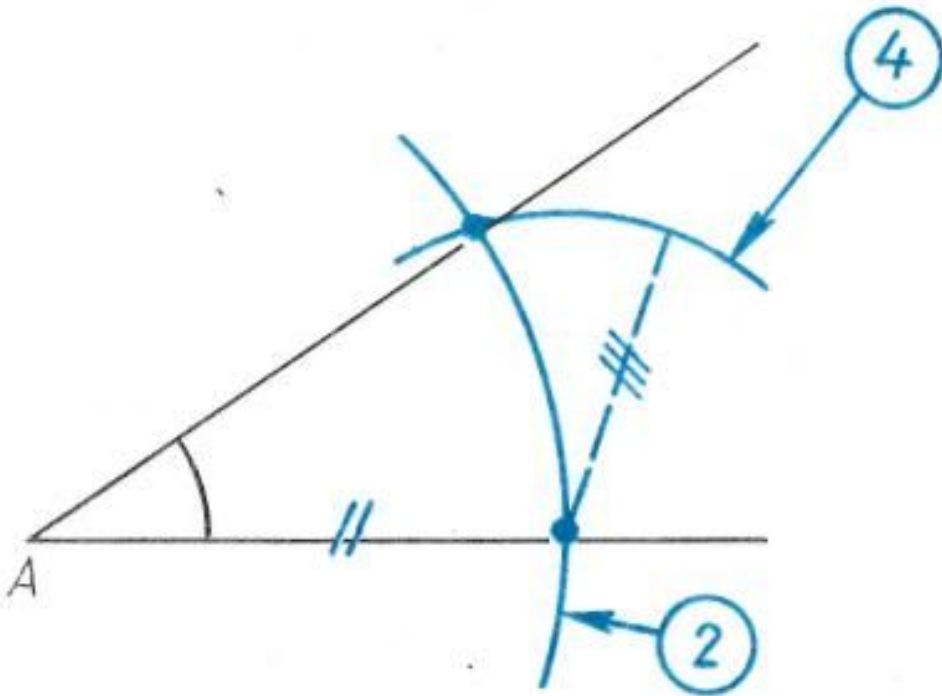
Построение отрезка, равного данному (п. 22, стр. 45)

Дано:
отрезок AB

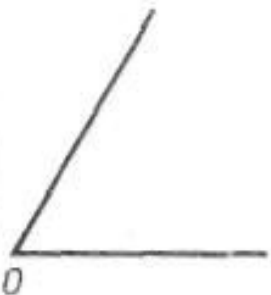
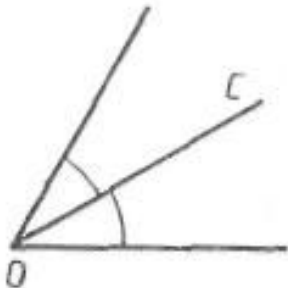
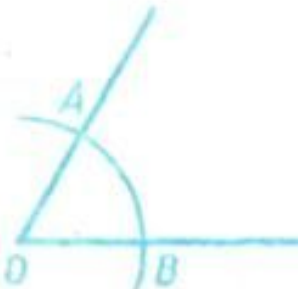
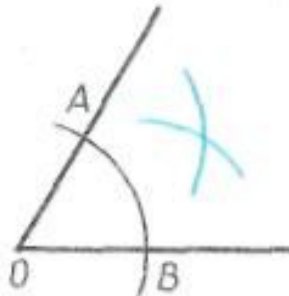
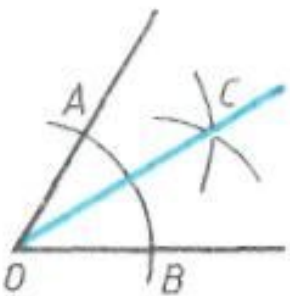
Построение:



Построение угла, равного данному (п. 23, стр. 45).



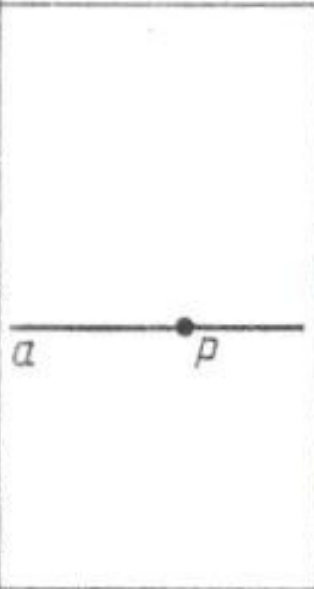
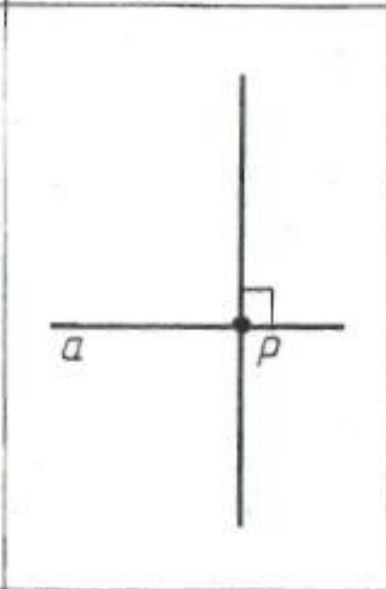
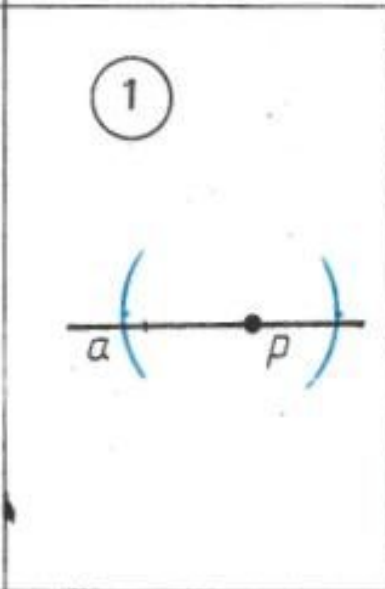
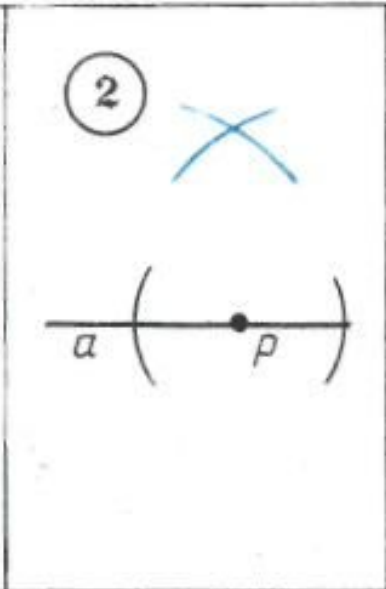
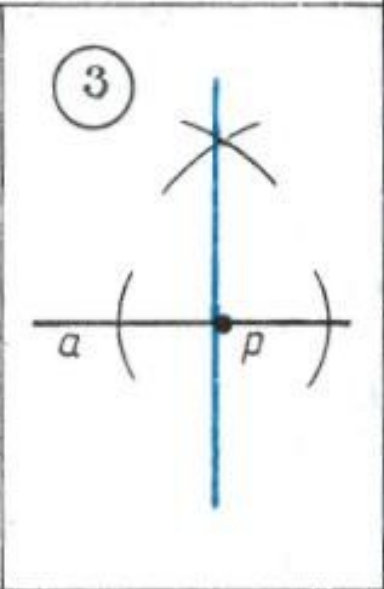
Построение биссектрисы угла (п. 23, стр. 46)

Дано	Требуется построить	Построение		
		<p>①</p> 	<p>②</p> 	<p>③</p> 






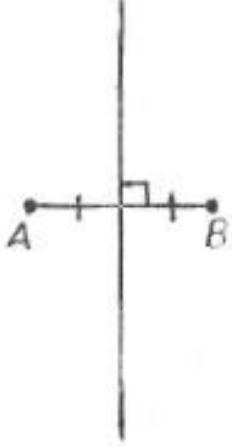
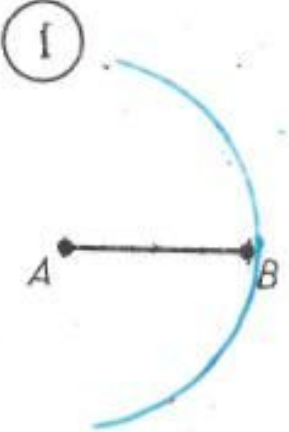
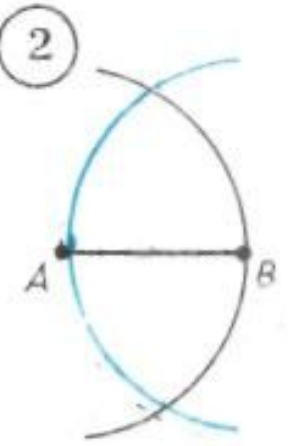
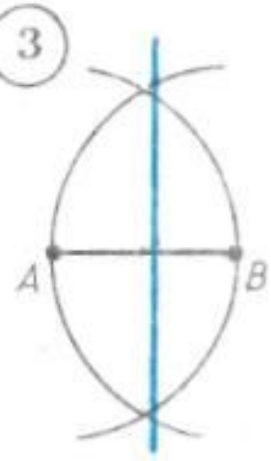
Построение перпендикуляра к прямой из точки, лежащей на этой прямой (п. 23, стр. 47)

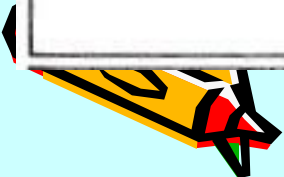
Дано	Требуется построить	Построение		
		① 	② 	③ 



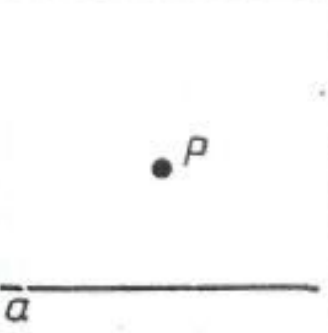
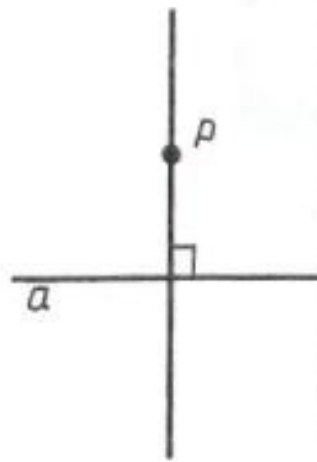
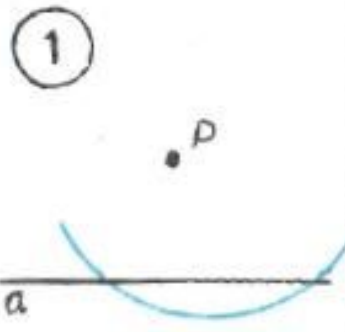
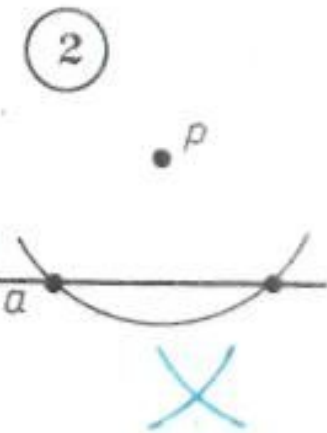
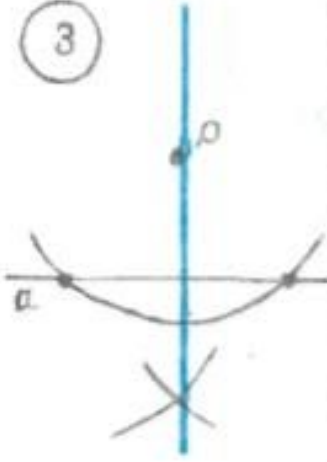


Построение серединного перпендикуляра отрезка и нахождение середины отрезка (п. 23, стр. 48)

Дано	Требуется построить	Построение		
		<p>①</p> 	<p>②</p> 	<p>③</p> 



Построение перпендикуляра к прямой из точки, не лежащей на этой прямой (задача № 153, стр. 49)

Дано	Требуется построить	Построение		
		<p>①</p> 	<p>②</p> 	<p>③</p> 



Домашнее задание

1. П. 22, 23; вопросы 17-21 (стр. 50);
2. Решить задачу № 148.

Желаю успеха!

