

第一章 三角形

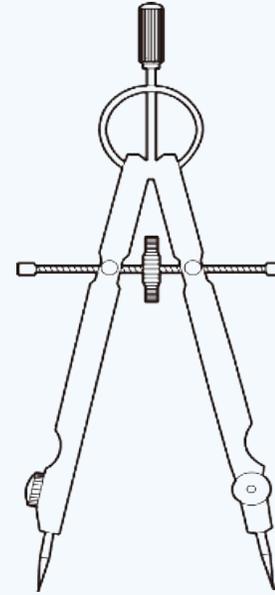
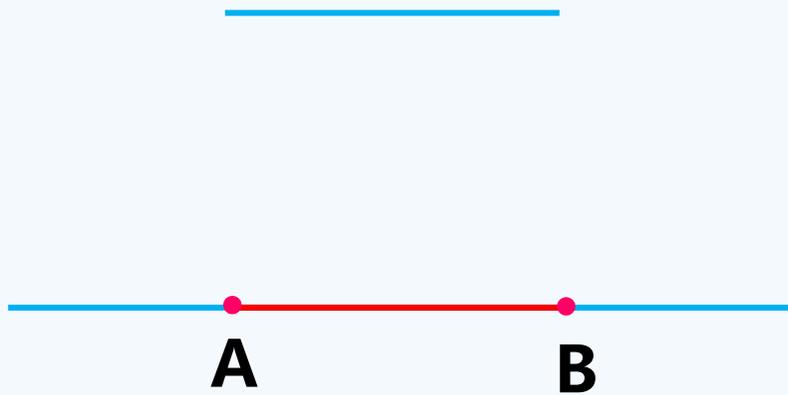
4 三角形的尺规作图



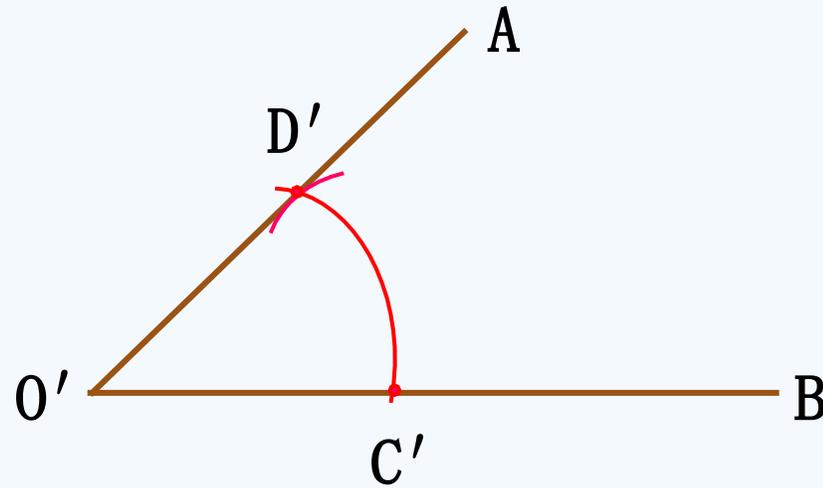
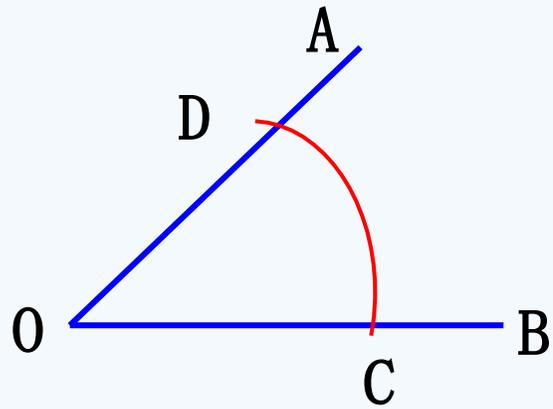
学习目标

1. 能根据不同的条件(两角夹边、两边夹角、三边)利用尺规作出三角形.
2. 在实践操作的过程中,逐步规范作图语言.
3. 能根据规范的作图语言,作出相应的三角形.

1. 尺规作图的工具是**没有刻度的直尺和圆规**；
2. 我们已经会用尺规
 - (1) 作一条线段等于已知线段；



(2) 作一个角等于已知角.

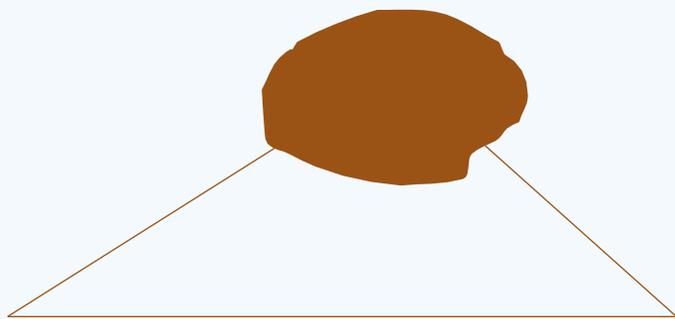


1

尺规作角

豆豆书上的三角形被墨迹污染了一部分，他想在作业本上画出一个与书上完全一样的三角形，他该怎么办？

你能帮他画出来吗？

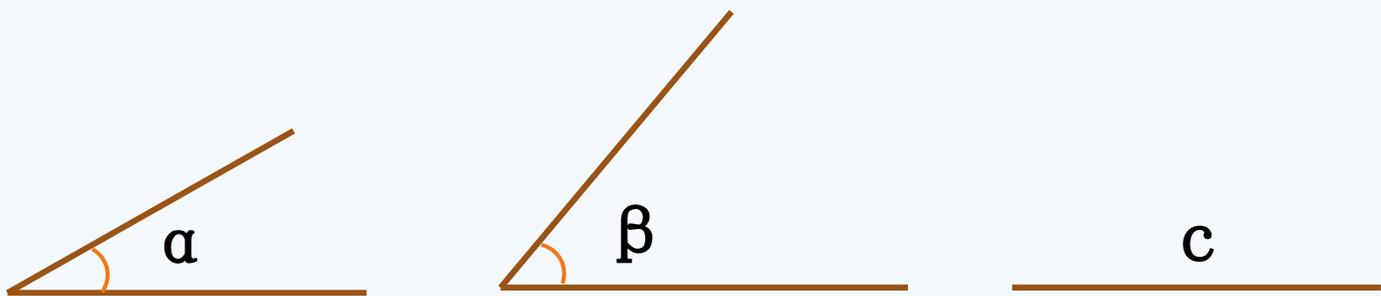


我们已经会用尺规作一条线段等于已知线段、作一个角等于已知角，而边和角是三角形的基本元素，那么你能利用尺规作一个三角形与已知三角形全等吗？

做一做

1. 已知三角形的两角及其夹边，求作这个三角形.

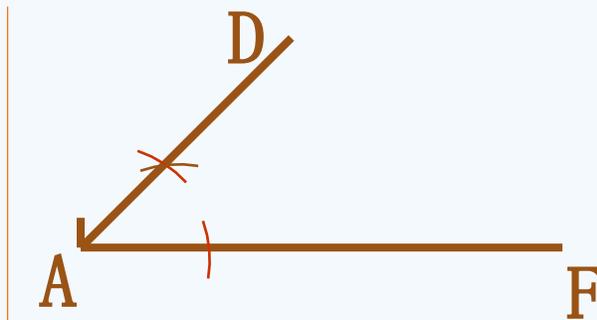
已知：线段 c ， $\angle \alpha$ ， $\angle \beta$.



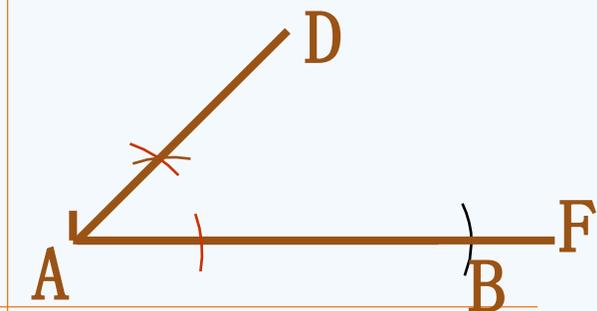
求作 $\triangle ABC$ ， $\angle A = \angle \alpha$ ， $\angle B = \angle \beta$ ， $AB = c$.

作法:

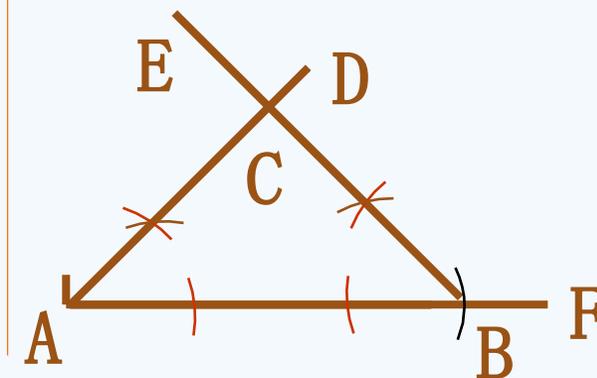
(1) 作 $\angle DAF = \angle \alpha$.



(2) 在射线AF上截取线段AB=c;



(3) 以B为顶点, 以BA为一边, 作 $\angle ABE = \angle \beta$, BE交AD于点C, 连接BC . 则 $\triangle ABC$ 就是所求作的三角形.



将你所作的三角形与同伴作出的三角形进行比较，它们全等吗？为什么？

两角及它们的夹边对应相等的两个三角形全等(ASA).

还有没有其他的作法？

做一做

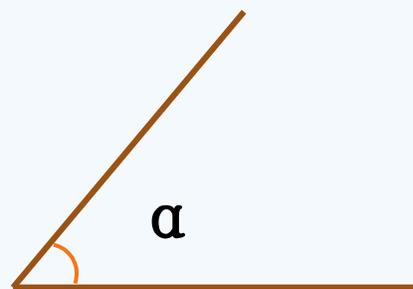
2. 已知三角形的两边及其夹角，求作这个三角形.

已知：线段 a , c , $\angle \alpha$.

a



c



求作： $\triangle BAC$ ，使 $BC=a$, $AB=c$, $\angle ABC = \angle \alpha$.

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/355322304111011311>