

问题情境

比较两个人的高矮

你能再举出一些比较线段长短的实例吗？



比较两根细木条（或绳子）的长短



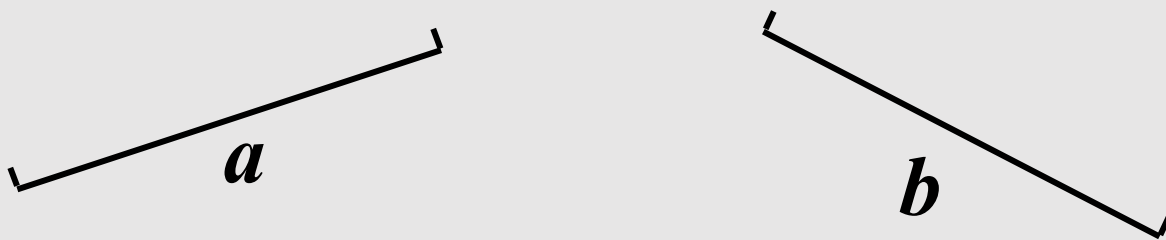
你能从上面活动得到一些启发吗？

问题：怎样比较两条线段的长短呢？



一、概念延伸，思维提升

问题1：黑板上有两条线段，你能判断一下它们的长短吗？你有什么方法来验证你的判断？



1.度量法

2.叠合法（叠合法要注意什么问题？）

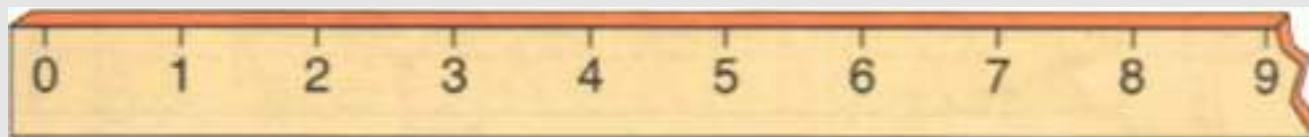
度量法

A  B

(3.8cm)

C  D

(4.1cm)



叠合法



(1) 如果点B在线段CD上,
记作 $AB < CD$



(2) 如果点B在线段CD外,
记作 $AB > CD$

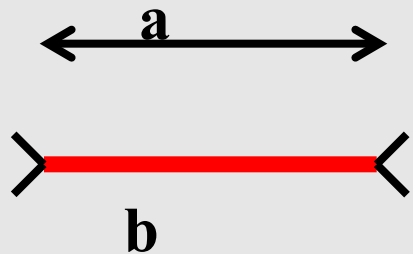


(3) 如果点B与点D重合,
记作 $AB = CD$

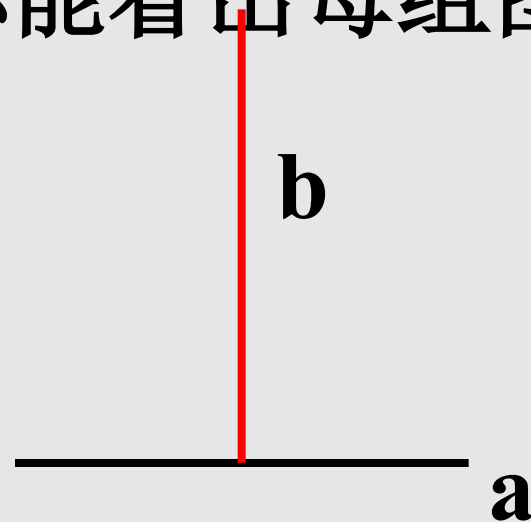
测测你的眼力吧！



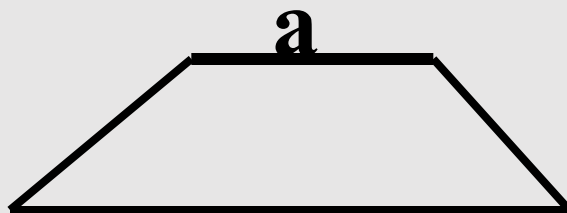
观察下列三组图形，你能看出每组图形中线段a与b的长短吗



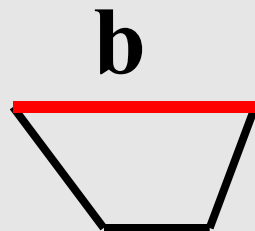
(1)



(2)

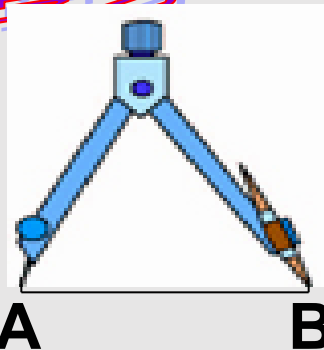


(3)





合作学习



比较线段的长短

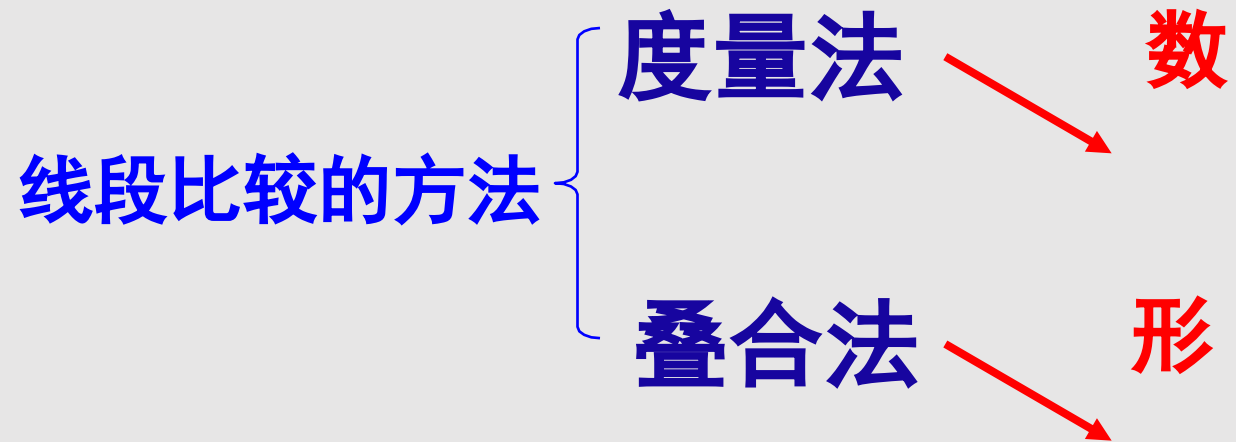


点A与点C重合，点B落在C、D之间，这时我们说线段AB小于CD，记作 $AB < CD$ 。（也可以先测量出线段的长度，再比较。）

想一想，什么情况下线段AB大于线段CD，线段AB等于线段CD？

图形	线段AB与CD的关系	记做
	AB 小于 CD	$AB < CD$
	AB 等于 CD	$AB = CD$
	AB 大于 CD	$AB > CD$

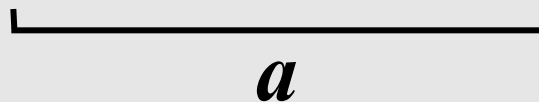
归纳总结：





二、开门见山，引入新知

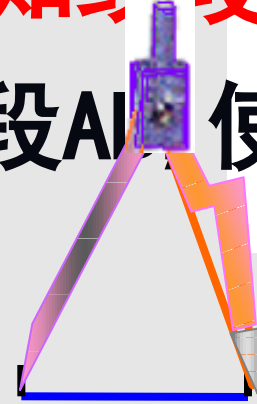
问题2：老师手里的纸上有一条线段，你能在你的本上作出一条同样大小的线段来吗？



想一想 画一条线段等于已知线段

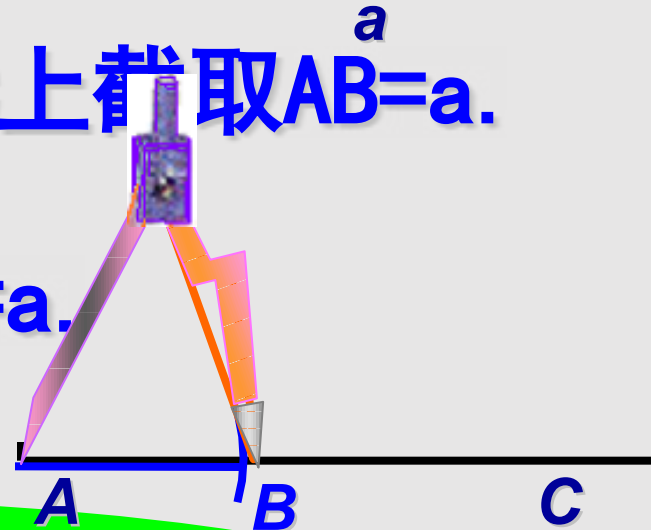
问题一、已知线段 a ，画线段 AB 使 $AB=a$.

画法：(1) 画射线 AC ；



(2) 在射线 AC 上截取 $AB=a$.

所以 $AB=a$.

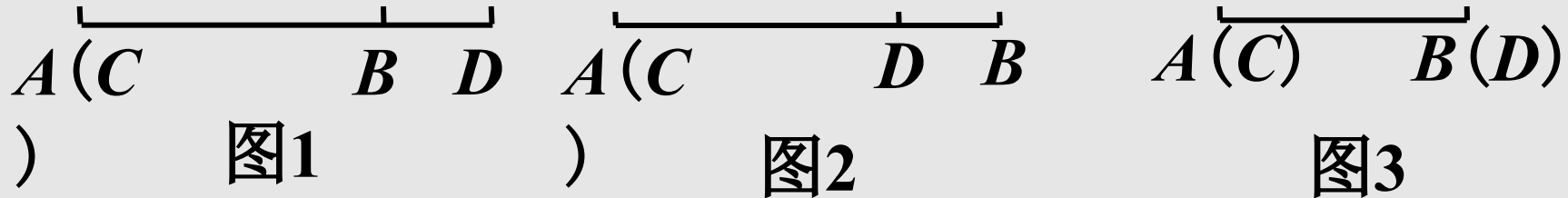


注意：不要求写画法，但一定要标清字母，写出有结论.



二、概念延伸，思维提升

练习1：判断线段 AB 和 CD 的大小。



- (1) 如图1，线段 AB 和 CD 的大小关系是 $AB < CD$ ；
- (2) 如图2，线段 AB 和 CD 的大小关系是 $AB > CD$ ；
- (3) 如图3，线段 AB 和 CD 的大小关系是 $AB \equiv CD$ 。

线段的和差计算

根据图形填空：

1、 $AC = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}$



2、(如图)增加一个D点，则， $AC = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}$

3、此时 $AC = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}$ 你还有别的表示方法吗？



二、概念延伸，思维提升

问题3: 如图，线段 AB 和 AC 的大小关系是怎样的？线段 AC 与线段 AB 的差是哪条线段？你还能从图中观察出其他线段间的和、差关系吗？



$$(1) AB < AC$$

$$(2) AC - AB = BC$$

$$AC - BC = AB$$

$$BC + AB = AC$$

再来测测眼力吧！

在刚才的活动中我们知道了 $AB < CD$, 你知道AB比CD少多少吗? 你能用线段表示吗?



$$AB + BD = CD$$

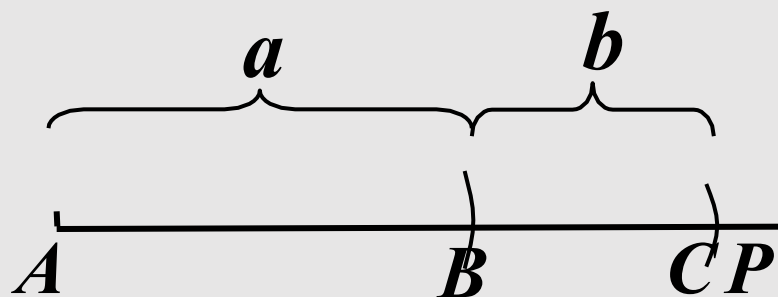
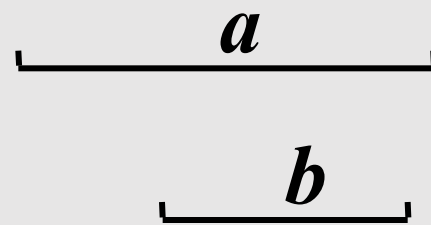
$$CD - AB = BD$$

你知道如何画线段的和与差吗?

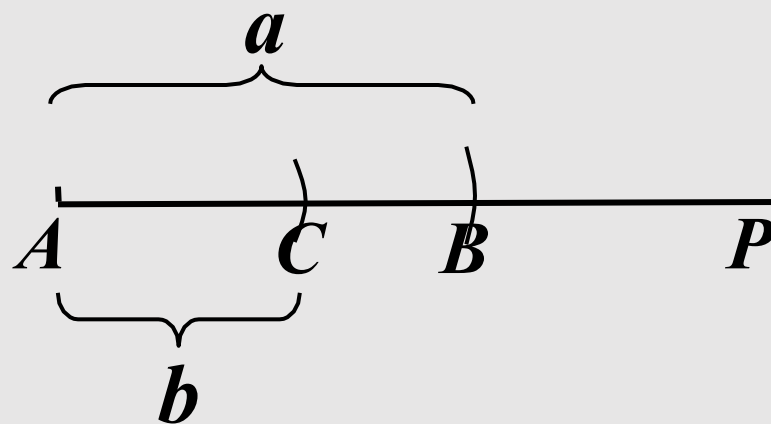


二、概念延伸，思维提升

问题4: 如图，已知线段 a 和线段 b ，怎样通过作图得到 a 与 b 的和、 a 与 b 的差呢？



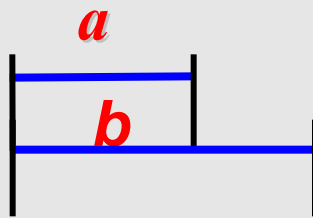
$$AC = a + b$$



$$CB = a - b$$

想一想

问题二：已知线段 a 、 b ，画一条线段 AB ，
使 $AB=a+b$ 。

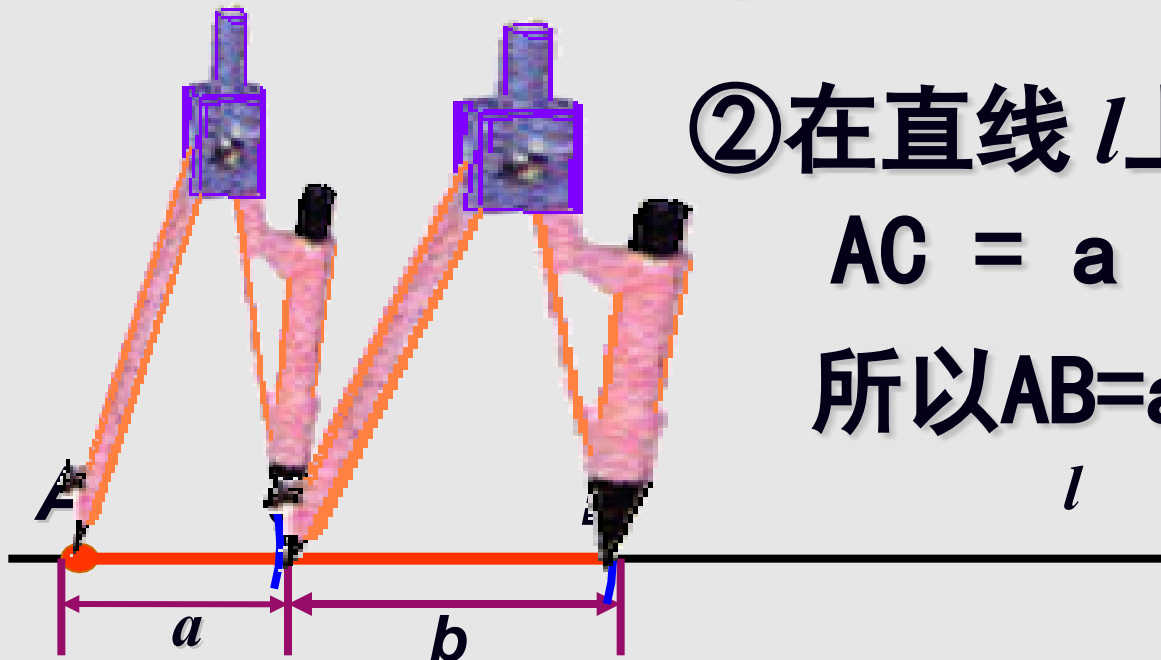


画法：①先画一条直线 l ；

②在直线 l 上依次截取

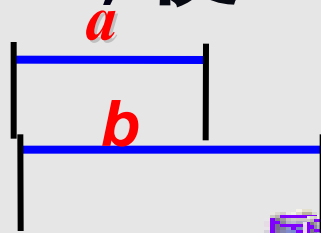
$AC = a$ ， $CB=b$ 。

所以 $AB=a+b$ 。



想一想

问题三：已知线段 a, b ($b > a$) 画一条线段 AC , 使 $AC = b - a$ 。

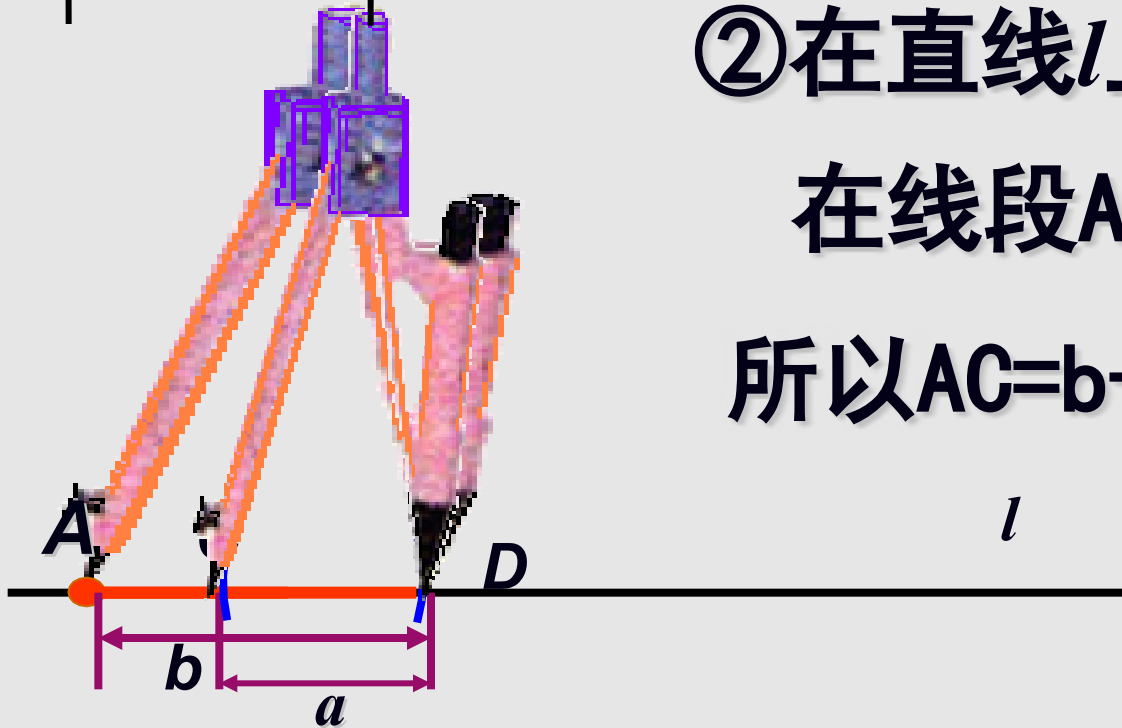


画法：①先用直尺画一条直线 l ；

②在直线 l 上截取 $AD = b$ ；

在线段 AD 上截取 $DC = a$ 。

所以 $AC = b - a$ 。



试一试

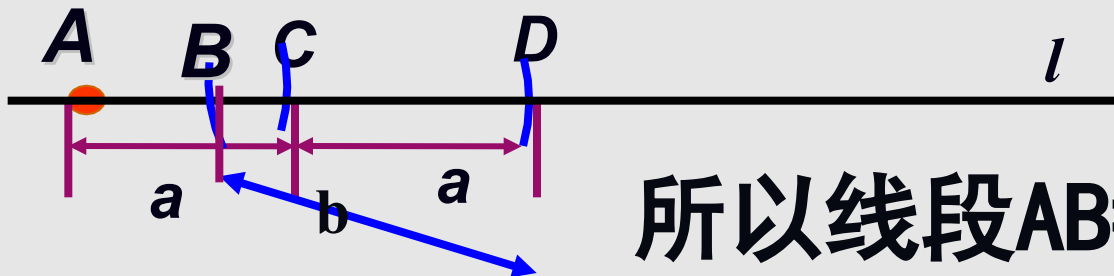
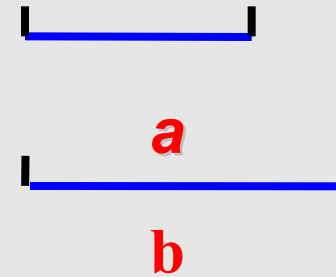
已知线段 a 、 b ，画线段 AB ，使 $AB=2a-b$ 。

解：(1) 画一条直线 l 。

(2) 在直线 l 上顺序截取

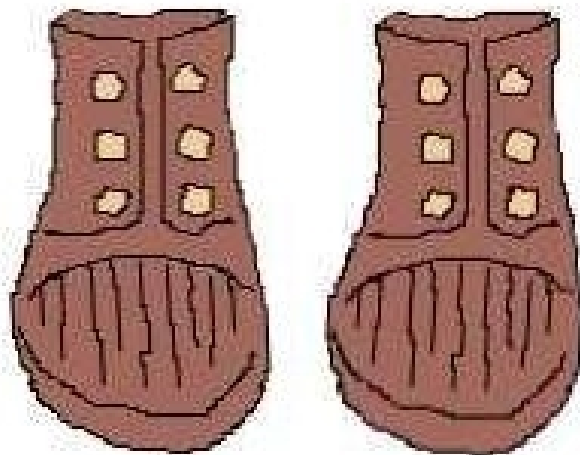
$AC=a, CD=a$ 。

(3) 在线段 AD 上截取 $BD=b$ 。



所以线段 $AB=2a-b$ 。

情景活动二

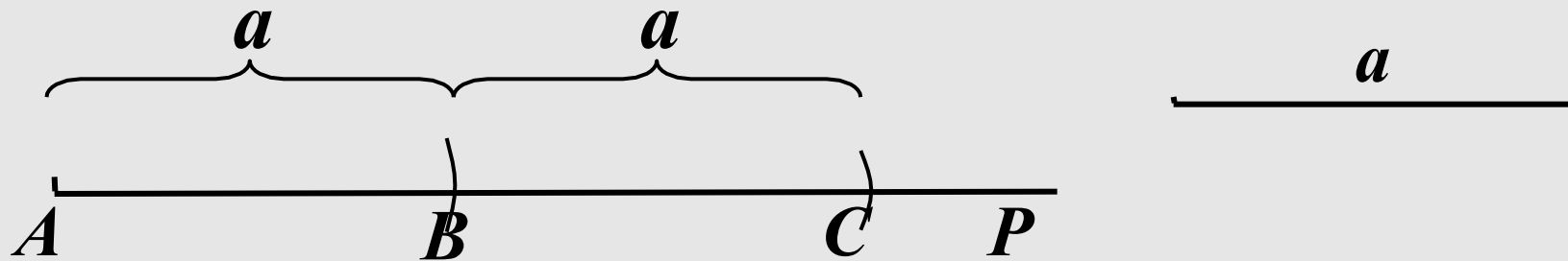


你能用这根绳子正好做一双鞋带吗？



二、概念延伸，思维提升

问题5：如图，已知线段 a ，求作线段 $AB=2a$ 。



$$AC=2a$$

点 B 把线段 AC 分成相等的两条线段 AB 与 BC ，点 B 叫做线段 AC 的中点，可知 $AB=BC=\frac{1}{2} AC$ 。

那么什么叫做三等分点？四等分点呢？

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/407126052154006164>