

# 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



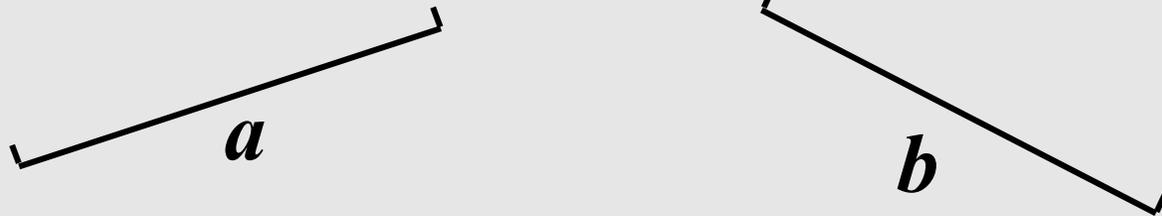
你能从上面活动得到一些启发吗？

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 $AB > CD$

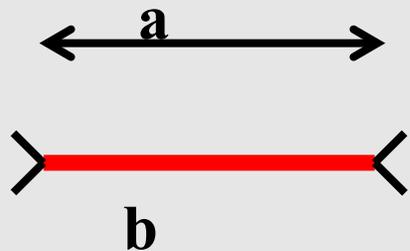


(3) 如果点B与点D重合,  
记作 $AB = CD$

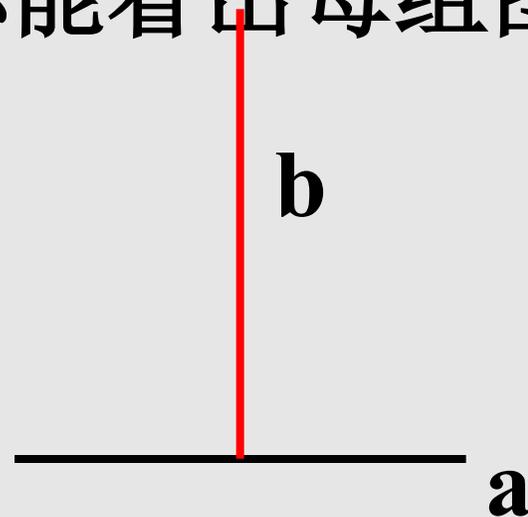
# 测测你的眼力吧！



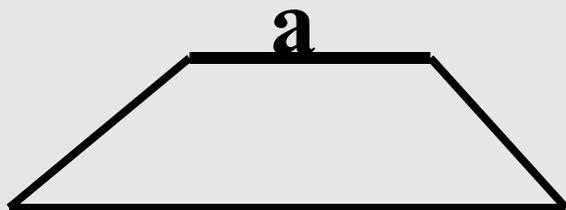
观察下列三组图形，你能看出每组图形中线段a与b的长短吗



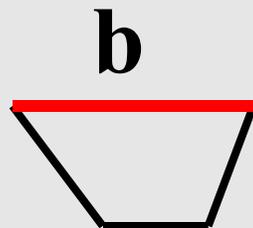
(1)



(2)

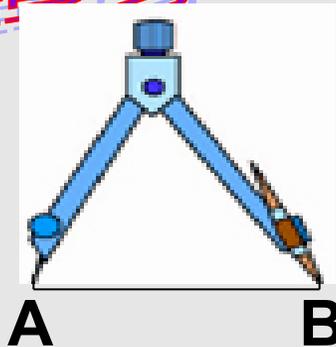


(3)





# 合作学习



## 比较线段的长短

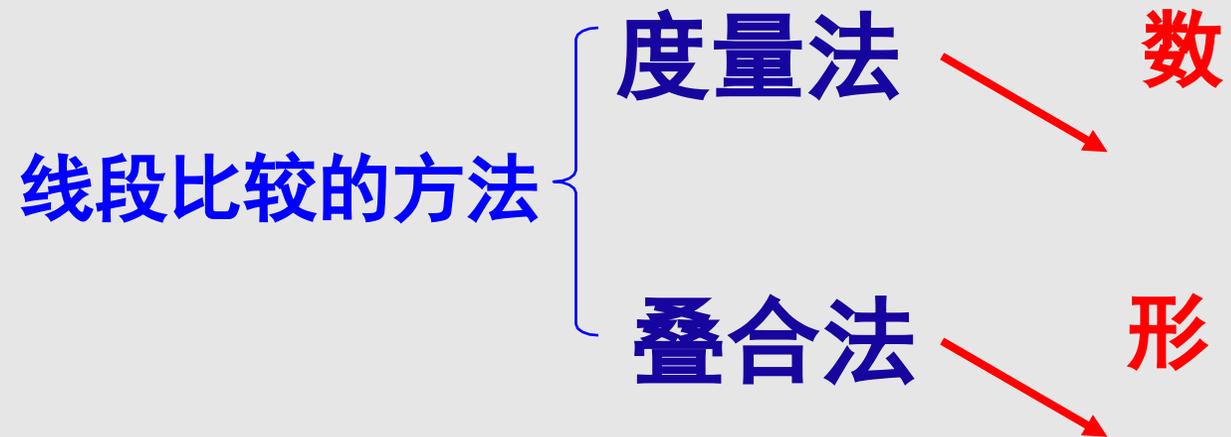


点A与点C重合，点B落在C、D之间，这时我们说线段AB小于CD，记作 $AB < CD$ 。（也可以先测量出线段的长度，再比较。）

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

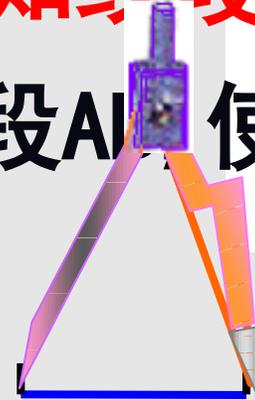
**问题2：**老师手里的纸上有一条线段，你能在你的本上作出一条同样大小的线段来吗？



# 想一想 画一条线段等于已知线段

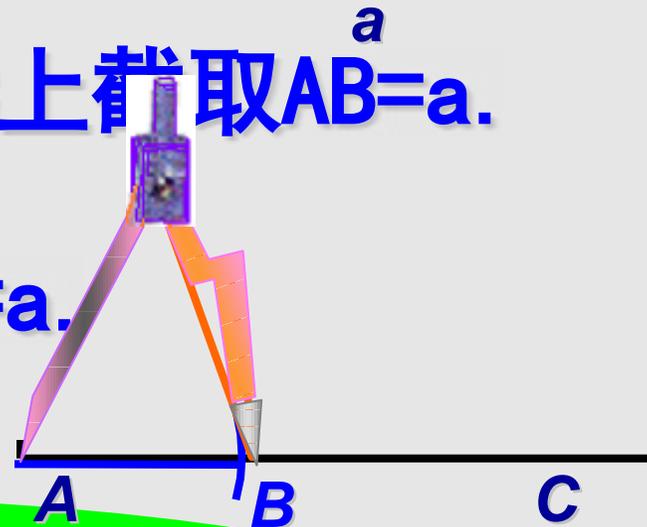
问题一、已知线段 $a$ ，画线段 $AB$ 使 $AB=a$ .

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



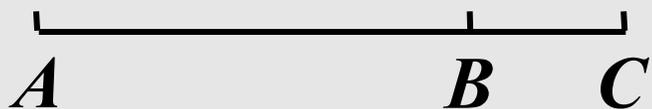
2、 (如图)增加一个D点，则，  $AC = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}$

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？



$$(1) AB < AC$$

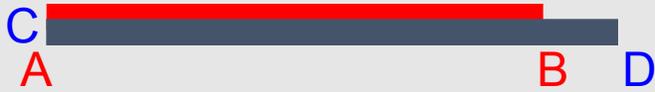
$$(2) AC - AB = BC$$

$$AC - BC = AB$$

$$BC + AB = AC$$

# 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?



$$AB + BD = CD$$

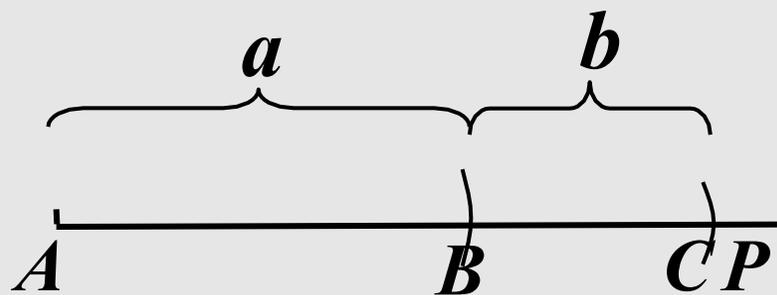
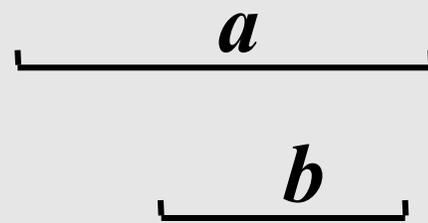
$$CD - AB = BD$$

你知道如何画线段的和与差吗?

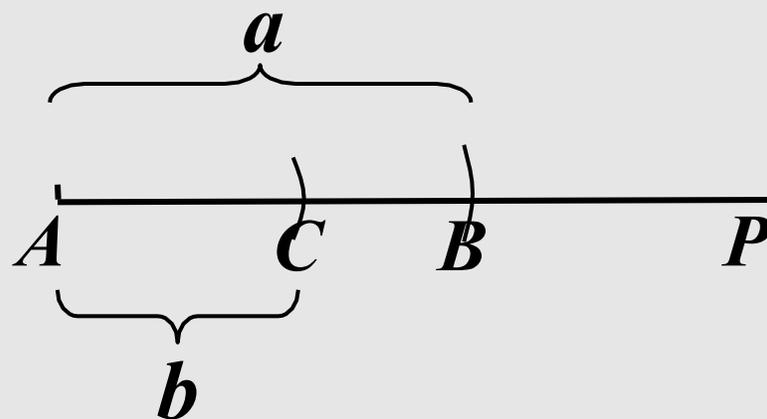


## 二、概念延伸，思维提升

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？



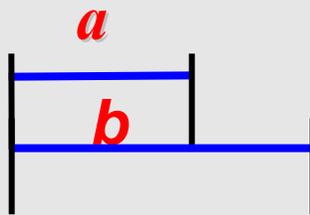
$$AC = a + b$$



$$CB = a - b$$

# 想一想

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

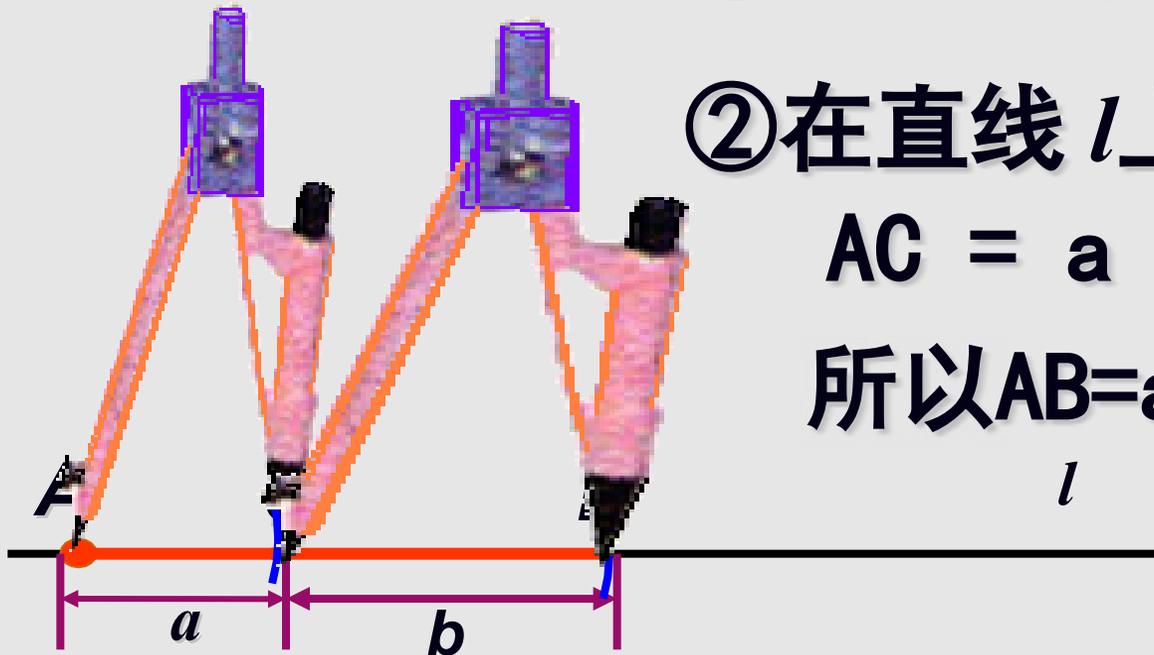


画法：①先画一条直线 $l$ ；

②在直线 $l$ 上依次截取

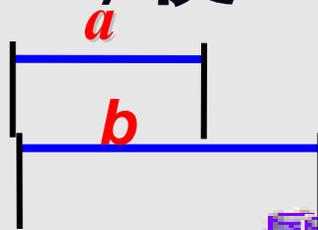
$AC = a$ ， $CB=b$ 。

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 $AC = b - a$ 。

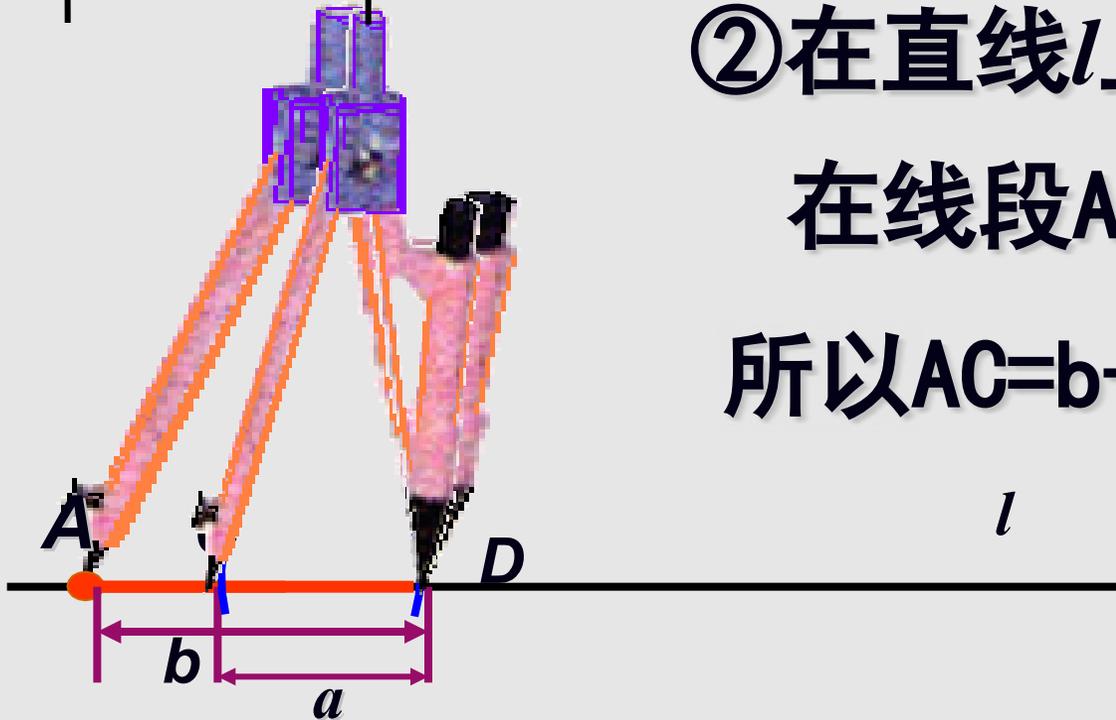


画法：①先用直尺画一条直线 $l$ ；

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

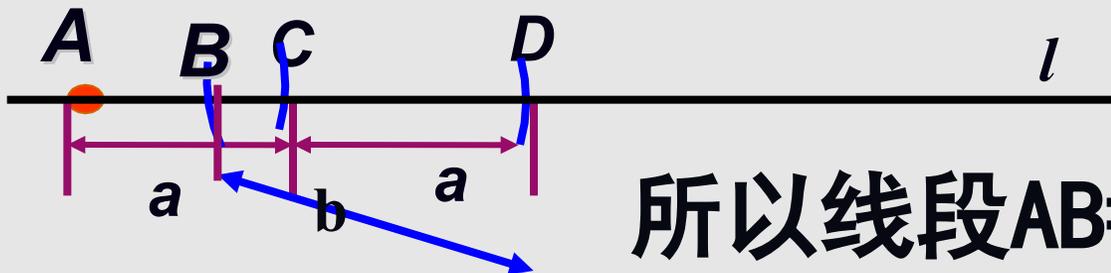
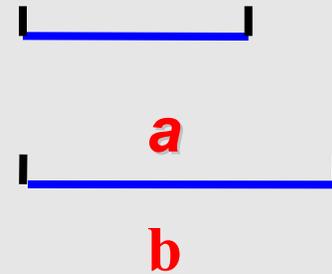
已知线段 $a$ 、 $b$ ，画线段 $AB$ ，使 $AB=2a-b$ 。

解：(1) 画一条直线 $l$ 。

(2) 在直线 $l$ 上顺序截取

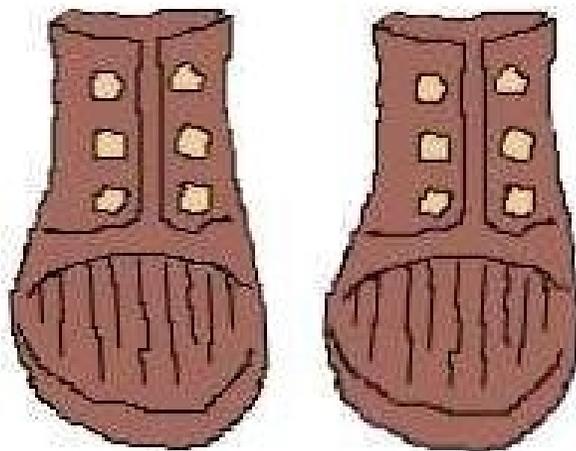
$AC=a, CD=a$ 。

(3) 在线段 $AD$ 上截取 $BD=b$ 。



所以线段 $AB=2a-b$ 。

## 情景活动二

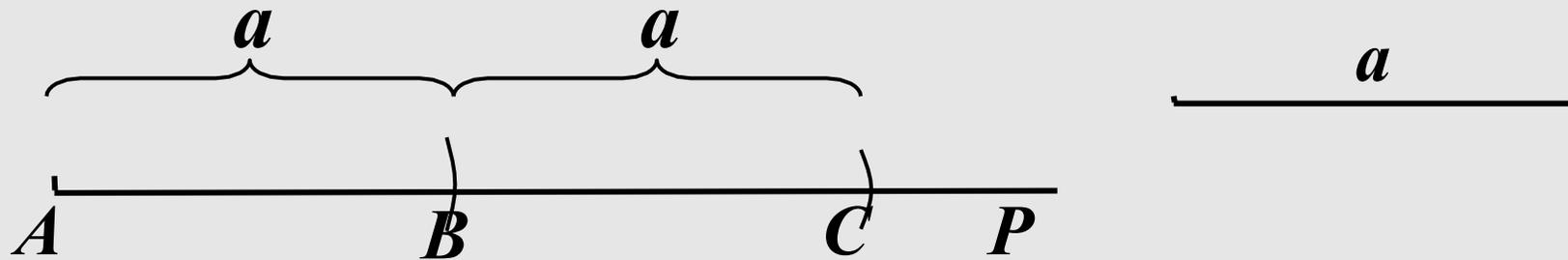


你能用这根绳子正好做一双鞋带吗？



## 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>