

2.4线段的和与差



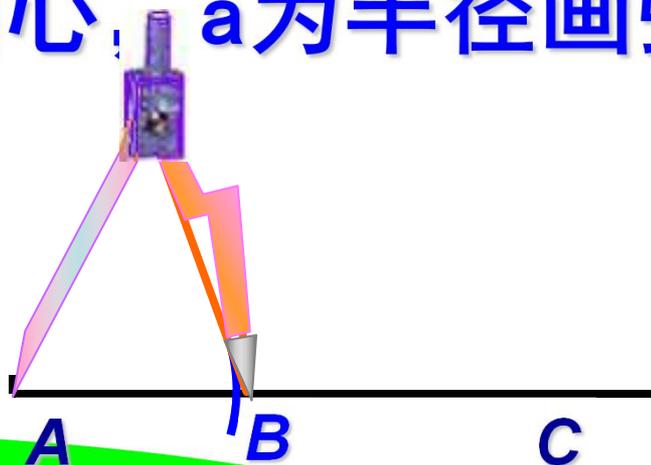
例1 画一条线段等于已知线段

解：已知线段 a ，画线段 AB ，使 $AB=a$.

画法：(1) 画射线 AC ；



(2) 以点 A 为圆心， a 为半径画弧，交射线 AC 于点 B .

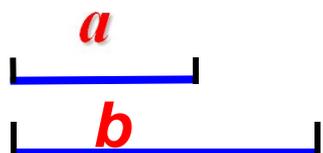


所以 $AB=a$.

注意：不要求写画法，但一定要标清字母，写出有结论.

想一想

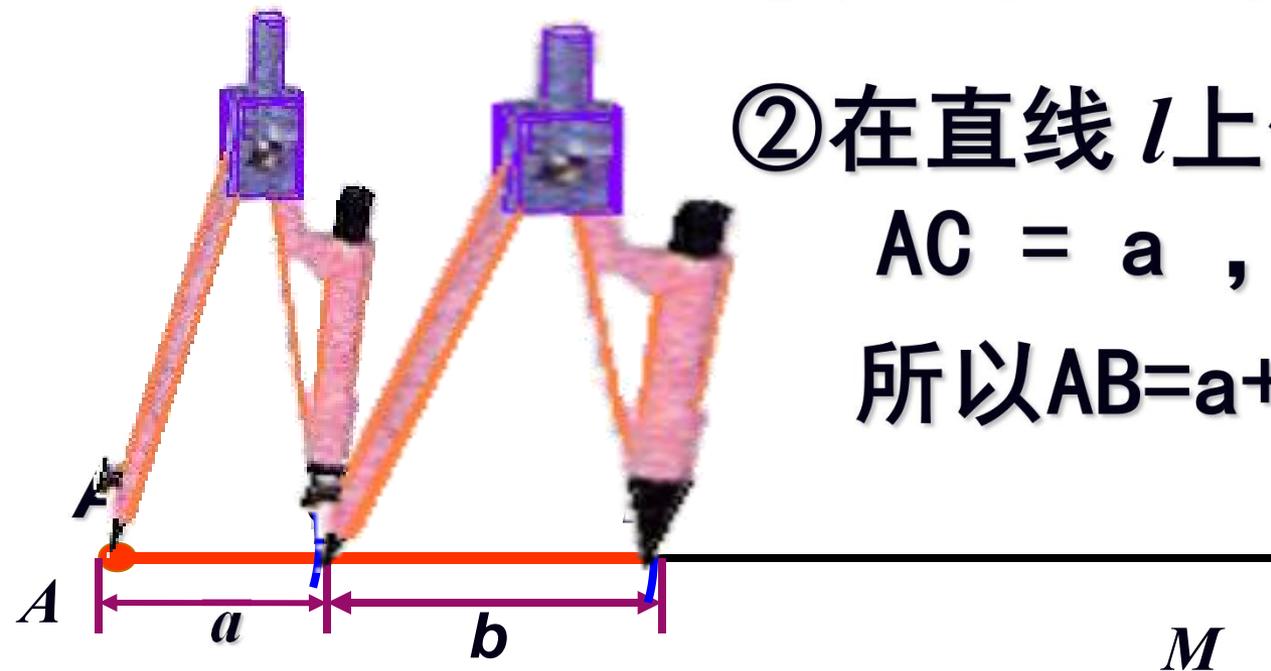
问题二：已知线段 a 、 b ，画一条线段 AB ，
使 $AB=a+b$ 。



画法：①先画一条射线 AM ；

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 $AC = b - a$ 。

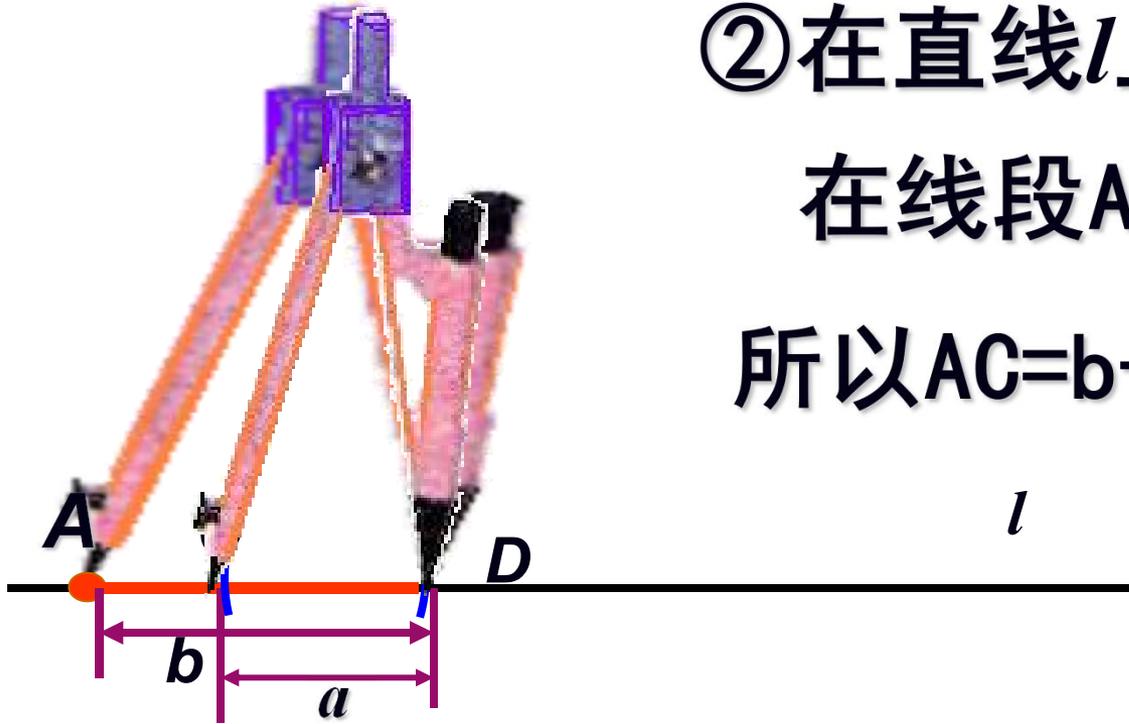


画法：①先用直尺画一条直线 l ；

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

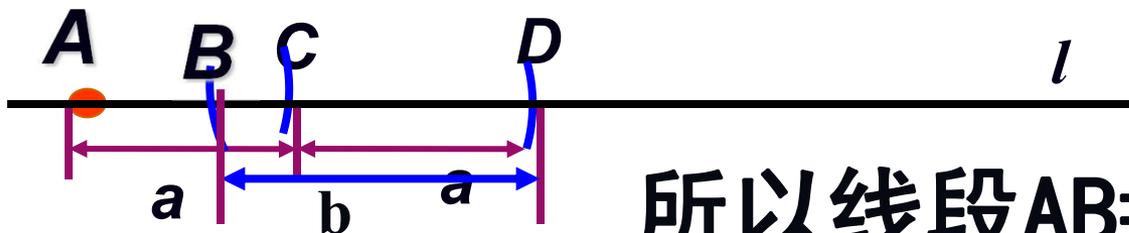
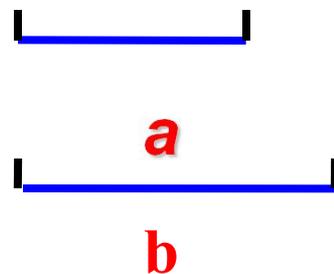
已知线段 a 、 b ，画线段 AB ，使 $AB=2a-b$ 。

解：(1) 画一条直线 l 。

(2) 在直线 l 上顺序截取

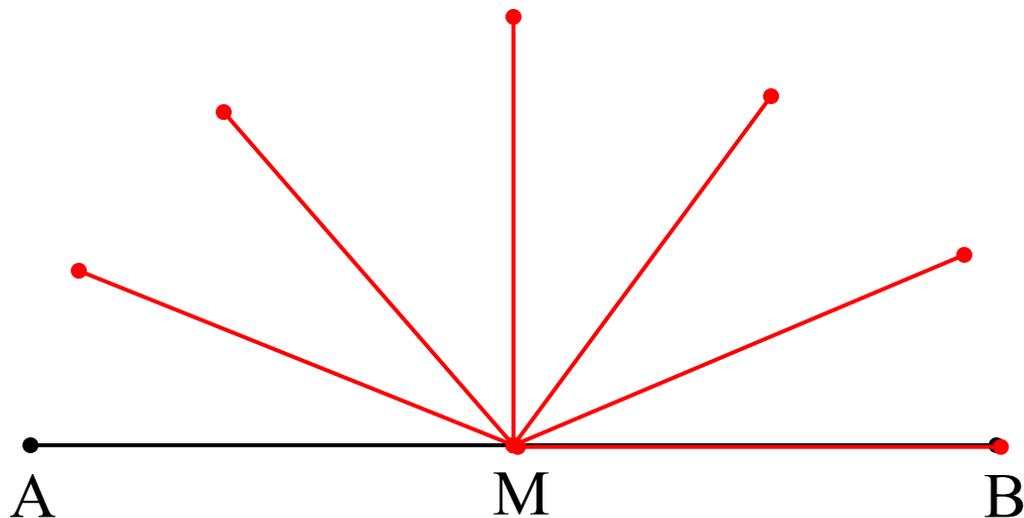
$AC=a, CD=a$ 。

(3) 在线段 AD 上截取 $BD=b$ 。



所以线段 $AB=2a-b$ 。

📖 观察 👁 思考 ?



点M把线段AB分成相等的两条线段AM和BM,

点M叫做线段AB的中点。

若 $AM = MB = \frac{1}{2}AB$, 则有点M是线段AB的中点

反过来, 若点M是线段AB的中点, 则
有 $AM = BM = \frac{1}{2}AB$ 。

思维测评

根据图形填空：



1、 $AC = \underline{AB} + \underline{BC}$

2、(如图)增加一个D点，则，

$AC = \underline{AB} + \underline{BD} + \underline{DC}$

3、已知线段 $AB=12\text{cm}$ ，点M是它的一个三等分点，则 $AM = \underline{4\text{或}8}$ cm.



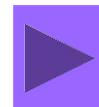
思维测评

选择题

已知线段AB上有点C，使 $AC : CB = 2 : 3$ ，

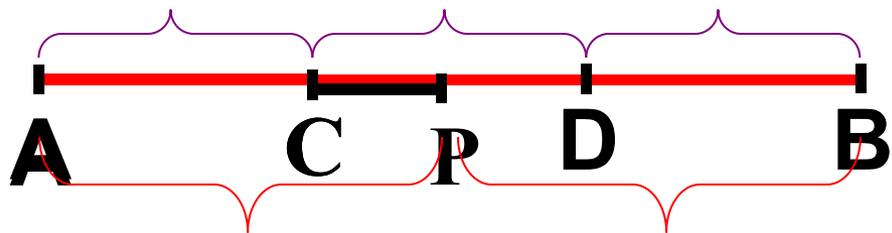
且 $AB = 20\text{cm}$ ，点M是线段AC的中点那么线段 $AM =$
(**B**) .

A、2cm B、4cm C、6cm D、8cm

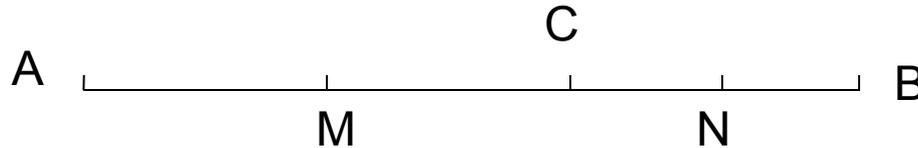


思维测评

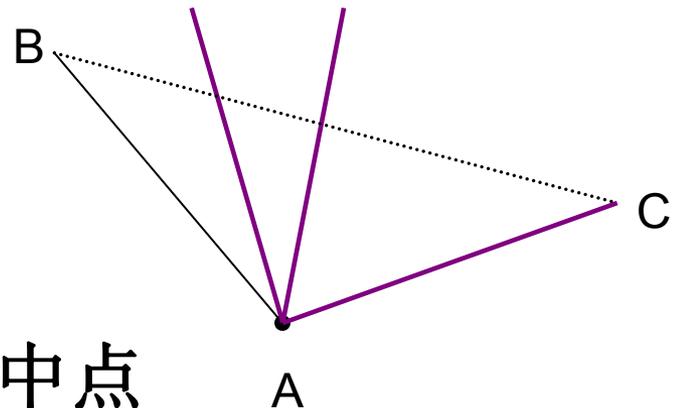
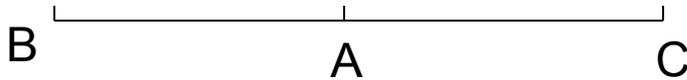
如图，点P是线段AB的中点，点C、D把线段AB三等分。已知线段CP=1.5cm，求线段AB的长等于 9cm。



2、如图，点C在线段AB上，线段AC=6cm, BC=4cm，M、N分别是线段AC, BC的中点，线段MN的长度是 5cm



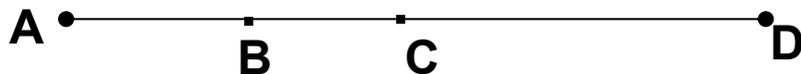
3、已知线段AB=AC，请判断点A是否为线段BC的中点？



所以点A不一定是线段BC的中点

4、如图，B、C为线段AD上的两点，C为线段AD的中点，AC=5厘米，BD=6厘米，求线段AB的长.

解：
$$\begin{aligned} BC &= BD - CD \\ &= BD - AC \\ &= 6 - 5 \\ &= 1 \text{ (厘米)} \end{aligned}$$



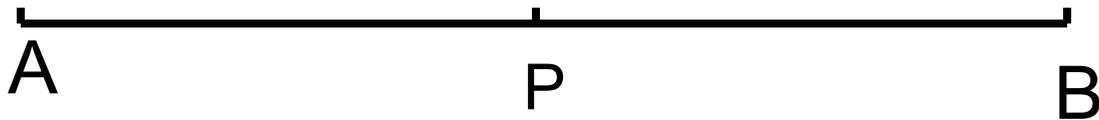
$$AB = AC - BC = 5 - 1 = 4 \text{ (厘米)}$$

所以线段AB的长是4厘米

5、如果点P在线段AB上，那么下列各等式

① $AP=BP$; ② $BP = \frac{1}{2}AB$; ③ $AB = 2AP$;

④ $AP+BP=AB$,其中，能判断P是线段AB的中点的
有 3 个



总结

通过今天的学习

我学到了.....

我体会到了.....

我认为今天谁表现的最好.....

