

L7 - 基础篇第 19 讲 - 直线、射线、线段

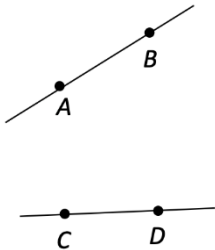
例 1: 判断下列说法是否正确:

- (1) 直线 AB 与直线 BA 是同一条直线;
- (2) 线段 AB 与线段 BA 是同一条线段;
- (3) 射线 AB 与射线 BA 是同一条射线;
- (4) 一根拉紧的线是一条直线;
- (5) 若点 P 在线段 AB 的延长线上, 则点 P 在线段 BA 的反向延长线上。

例 2: 判断下列作图语句是否正确:

- (1) 延长射线 AB 到 C , 使 $BC = 2AB$;
- (2) 取直线 AB 的中点;
- (3) 在线段 AB 的延长线上作点 P , 使 $AB = BP$ 。

例 3: 如图, 下列说法正确的是 ()

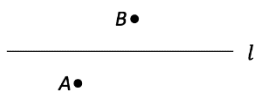


- A: 线段 AB 与线段 CD 相交
- B: 直线 AB 与线段 CD 相交
- C: 射线 AB 与射线 CD 相交
- D: 射线 BA 与射线 DC 相交

例 4: (1) 两条直线相交, 交点个数可能是几个?

(2) 三条直线两两相交, 交点个数可能是几个?

例 5: 如图, 请在直线 l 上找一点 P , 使线段 AP 与线段 BP 的长度之和最小。



例 6: 同一平面上 4 条直线, 最多有几个交点?

*例 7：同一平面上 4 条直线，最多将平面分成几个部分？

例 8：下列属于尺规作图的是（ ）

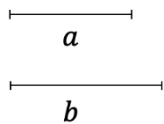
A：画线段 $AB = 5$ 厘米

B：测量线段 AB 的长，画线段 CD ，使 $AB = CD$

C： A, B, C 是直线 l 上的点，在线段 BC 延长线上，作点 D ，使 $CD = AB$

D：以点 O 为圆心，3 为半径作一个圆

例 9：如图，已知线段 a, b ，用尺规作图，作出一条线段，使所作线段的长度为 $a + 2b$ 。



例 10：能确保点 C 是线段 AB 中点的是（ ）

A： $AC = BC$

B：在线段 AB 延长线上取一点 C ，使 $AB = BC$

C：在线段 BC 延长线上取一点 A ，使 $AB = 2BC$

D：在线段 CB 延长线上取一点 A ，使 $AB = 2BC$

例 11：已知点 C 是线段 AB 的一个三等分点，点 D 是 AB 的中点，若 $AB = 24$ ，求 CD 的长。

例 12：如图， $AB = 8$ ， CD 是一条长为 2 的线段， E, F 分别为 AC, BD 的中点，求线段 EF 的长。

