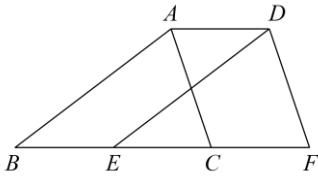


L7 - 基础篇第 32 讲 - 坐标的应用（二）

例 1：如图，三角形 ABC 中， $AB = 6$ ， $AC = 4$ ，将三角形 ABC 向右平移得到三角形 DEF ，若四边形 $ABED$ 和四边形 $ACFD$ 的周长和为32，求三角形 ABC 的平移距离。



例 2：根据条件，求点的坐标：

- (1) 点 $A(4,3)$ 向右平移 3 个单位后到点 B ，求点 B 的坐标；
- (2) 点 $A(4,3)$ 向左平移 2 个单位，再向上平移 1 个单位后，到点 B ，求点 B 的坐标；
- (3) 点 A 向左平移 4 个单位后到点 $B(1,5)$ ，求点 A 的坐标。

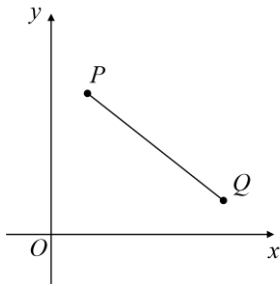
例 3：将点 $(1,2)$ 平移到点 $(-3,5)$ ，相应的平移变化可以是（ ）

- A：先向左平移 4 个单位，再向下平移 3 个单位
- B：先向右平移 4 个单位，再向下平移 3 个单位
- C：先向上平移 3 个单位，再向右平移 4 个单位
- D：先向上平移 3 个单位，再向左平移 4 个单位

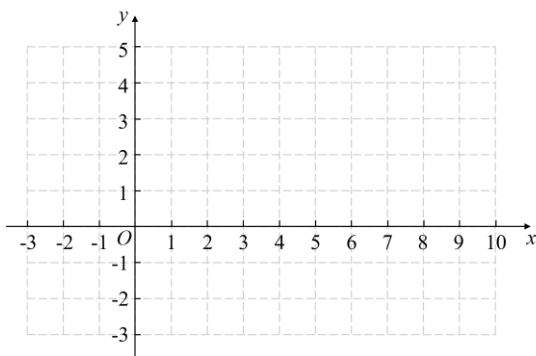
例 4：如果三角形 ABC 经平移后得到三角形 $A'B'C'$ ，点 $A(1,3)$ 的对应点为 $A'(4,5)$ ，点 B 的对应点为 $B'(1,7)$ ，求点 B 的坐标。

例 5：若点 $P(x-6, 4x+5)$ 向左平移10个单位长度后对应的点在 y 轴上，求点 P 的坐标。

例 6：如图，第一象限内有两点 $P(m-4, n)$ 、 $Q(m, n-3)$ 。将线段 PQ 平移，使平移后的两端点分别落在两条坐标轴上，求平移后 P 点对应点的坐标。



例 7：对于平面直角坐标系 xOy 中的图形 G 和图形 G 上的任意点 $P(x, y)$ ，给出如下定义：将点 $P(x, y)$ 平移到 $P'(x+t, y-t)$ 称为将点 P 进行“ t 型平移”，点 P' 称为将点 P 进行“ t 型平移”的对应点；将图形 G 上的所有点进行“ t 型平移”称为将图形 G 进行“ t 型平移”。已知点 $A(1, 1)$ 和点 $B(3, 1)$ 。



- (1) 求将点 $A(1, 1)$ 进行“1 型平移”后的对应点 A' 的坐标；
- (2) 若线段 AB 进行“ t 型平移”后与坐标轴有公共点，求 t 的取值范围。