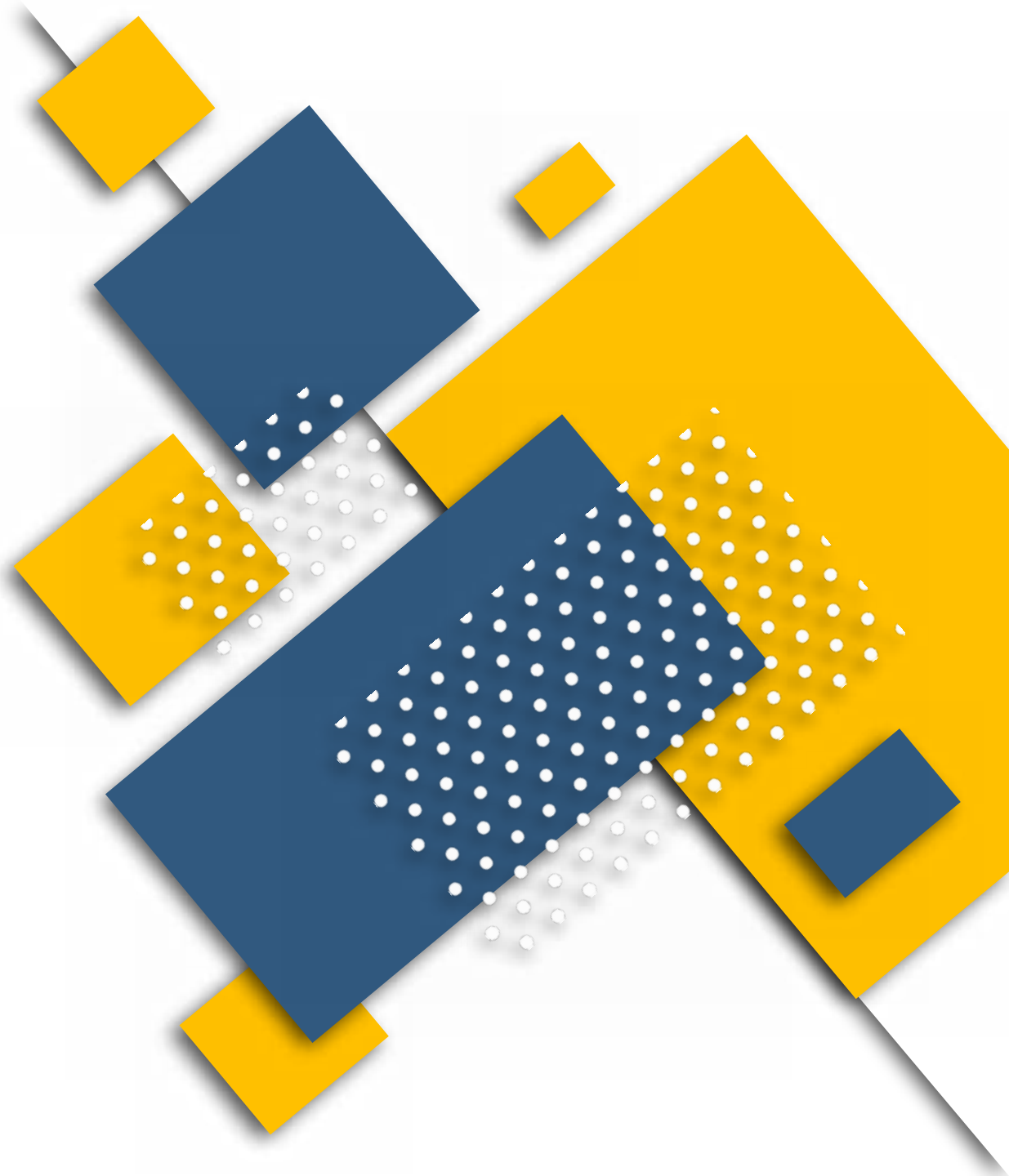


平行四边形专题复 习-动点类问题及 分类讨论思想



复习作业检测

判断下列说法是否在正确：

- 1、 对角线相等的四边形是平行四边形。 ×
- 2、 有一组对角是直角的四边形一定是矩形。 ×
- 3、 有一个角是直角的菱形叫做正方形。 ✓
- 4、 对角线互相垂直的平行四边形是菱形。 ✓

复习作业检测

判断下列说法是否在正确：

5、对角线互相垂直且相等的四边形是正方形。 ×

6、一组对边平行且相等的四边形是平行四边形。 ✓

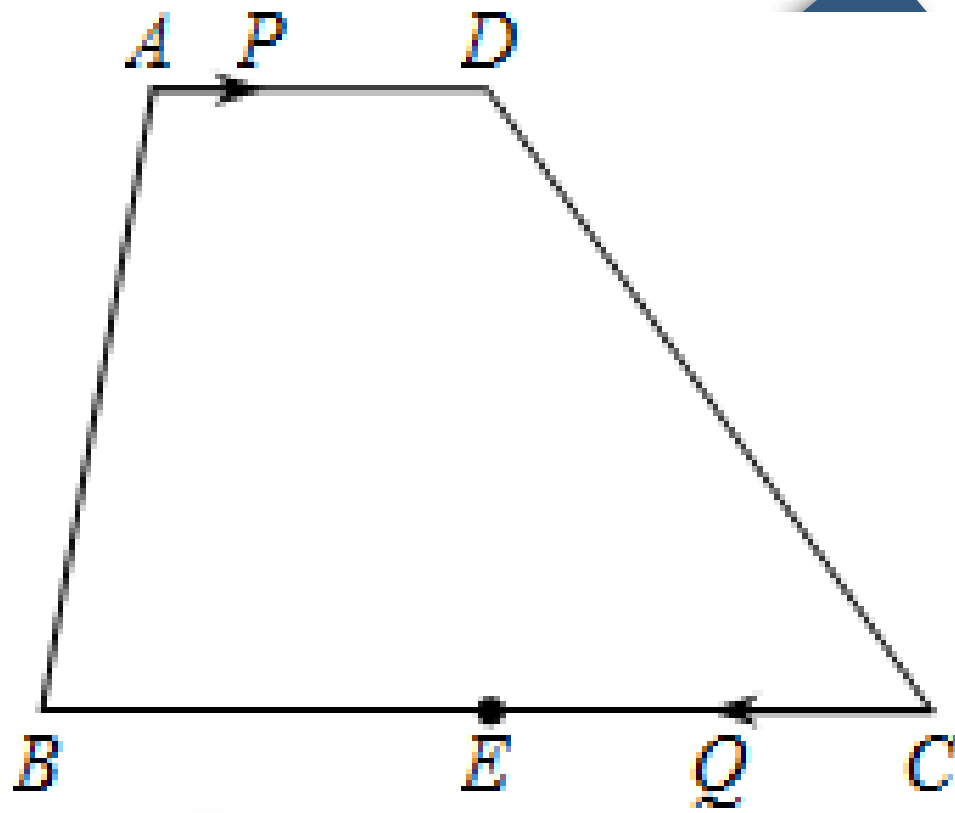
7、菱形不具备的性质是轴对称图形。 ×

8、顺次连接四边形各边中点所得的四边形是平行四边形。 ✓

探究一

- 如图, 四边形ABCD中 $AD \parallel BC$, $AD=4\text{cm}$, $BC=12\text{cm}$, 点P以 1cm/s 的速度沿AD方向从点A向D运动; 点Q以 2cm/s 的速度沿CB的方向从点C向B运动, 点P停止运动时, 点Q也随之停止运动。设时间为 t 秒。

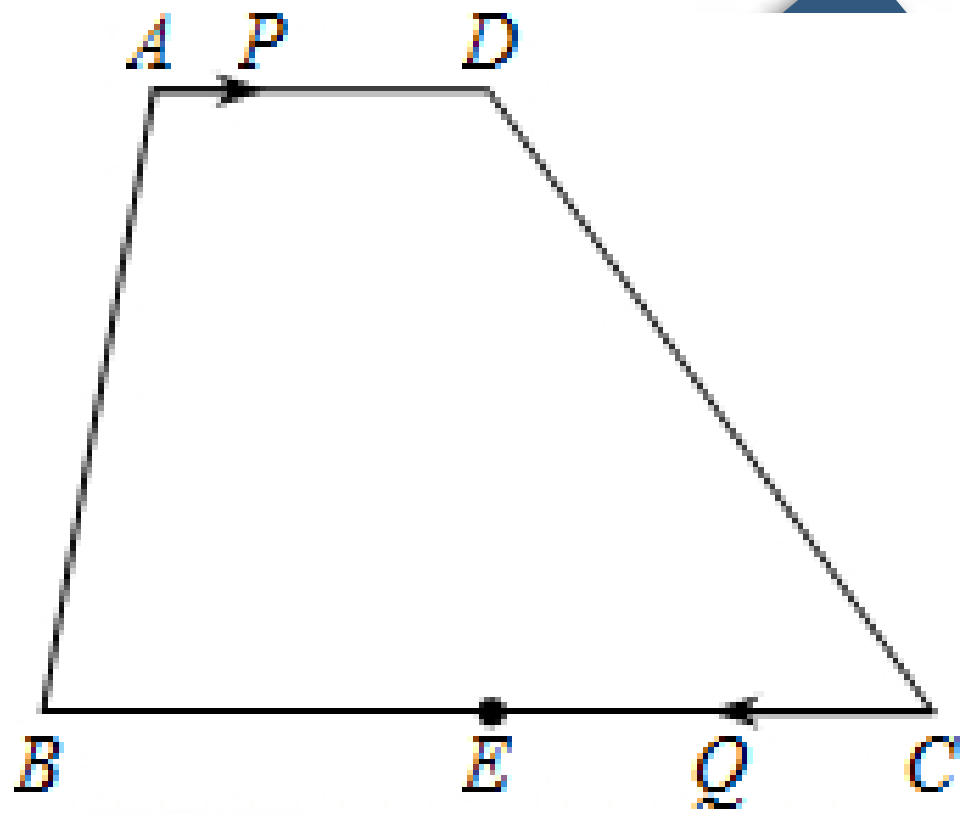
(1) 当 t 为何值时, 四边形PQCD为平行四边形;



探究一

• 如图, 四边形ABCD中 $AD \parallel BC$, $AD=4\text{cm}$, $BC=12\text{cm}$, 点P以 1cm/s 的速度沿AD方向从点A向D运动; 点Q以 2cm/s 的速度沿CB的方向从点C向B运动, 点P停止运动时, 点Q也随之停止运动。设时间为 t 秒。

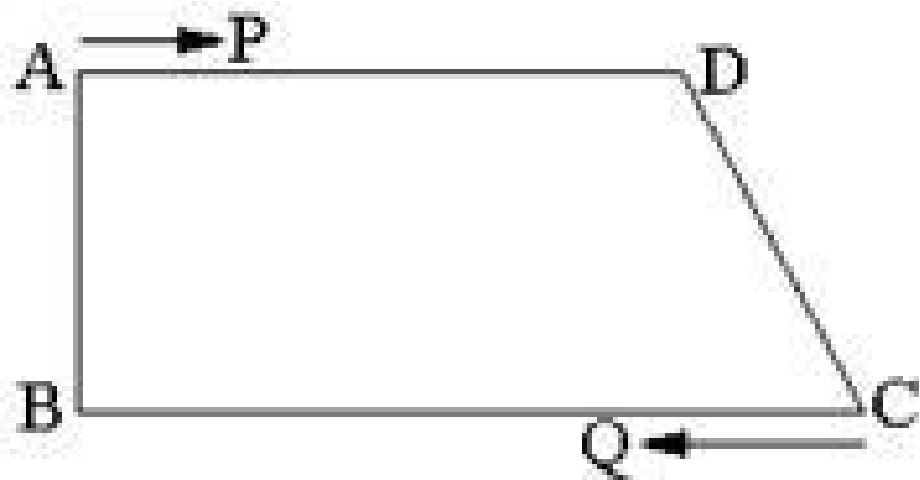
(2) 若 E 是 BC 的中点, 当 t 为何值时, 以 P, E, Q, D 四点为顶点的四边形是平行四边形;



探究二

如图，在四边形ABCD中， $AD \parallel BC$ ， $\angle B=90^\circ$ ， $AD=24\text{cm}$ ， $BC=30\text{cm}$ ，动点P从A开始沿AD边向D以 1cm/s 的速度运动；动点Q从点C开始沿CB边向B以 3cm/s 的速度运动。P、Q分别从点A、C同时出发，当其中一点到达端点时，另外一点也随之停止运动。设运动时间为t秒。

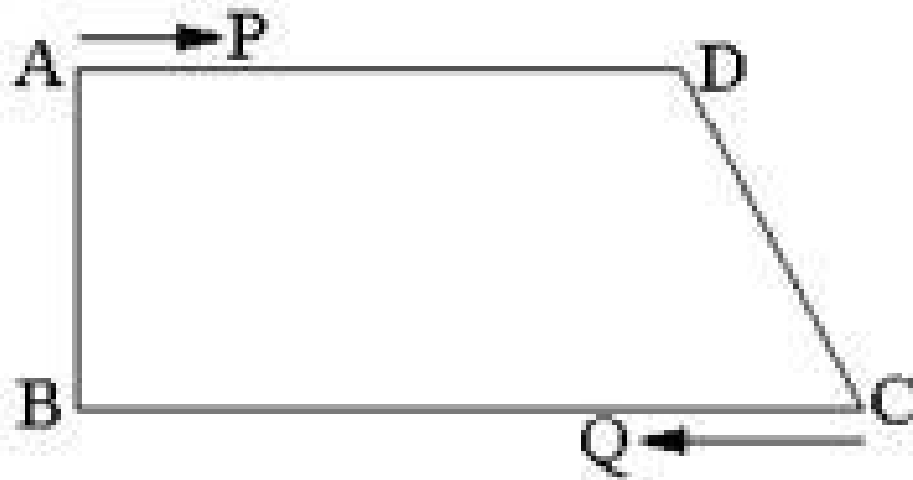
1、当t为何值时，四边形ABQP为矩形？



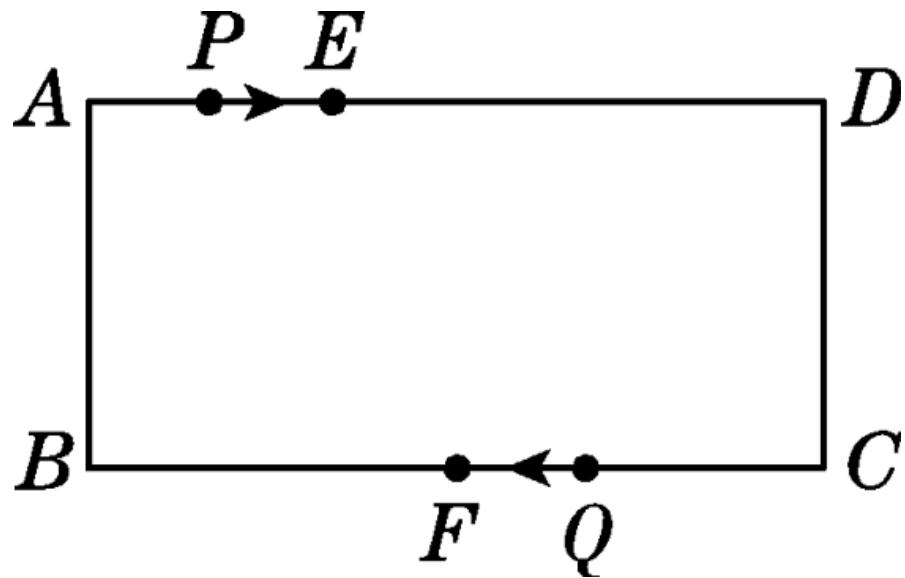
探究二

如图，在四边形ABCD中， $AD \parallel BC$ ， $\angle B=90^\circ$ ， $AD=24\text{cm}$ ， $BC=30\text{cm}$ ，动点P从A开始沿AD边向D以 1cm/s 的速度运动；动点Q从点C开始沿CB边向B以 3cm/s 的速度运动。P、Q分别从点A、C同时出发，当其中一点到达端点时，另外一点也随之停止运动。设运动时间为t秒。

(2) 当t为何值时，以P、Q和四边形的其中两个顶点为顶点所形成的四边形是平行四边形？



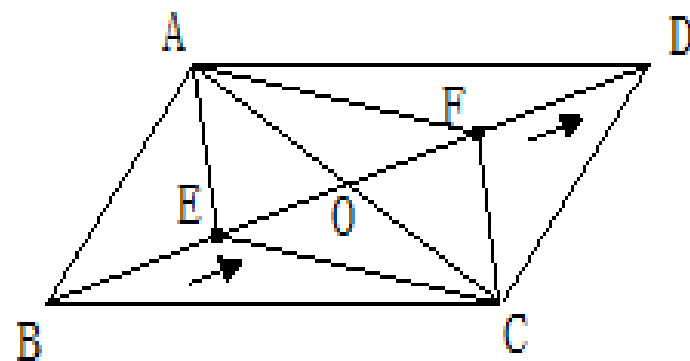
5. 如图，在长方形 $ABCD$ 中， $AD=12$ ， $AE=4$ ， $BF=6$ ，点 P 以每秒 1 个单位长度的速度从点 A 出发，沿 AD 向点 D 运动；点 Q 同时以每秒 2 个单位长度的速度从点 C 出发，沿 CB 向点 B 运动，点 Q 停止运动时，点 P 也随之停止运动。当运动时间为几秒时，以点 P ， Q ， E ， F 为顶点的四边形是平行四边形？



拓展思考

如图,平行四边形ABCD的对角线AC、BD相交于点O, $BD=12\text{cm}$, $AC=8\text{cm}$, E在线段BO上从点B以 1cm/s 的速度运动,点F在线段OD上从点O以 2cm/s 的速度运动,当其中一点到达端点时,另外一点也随之停止运动,设运动时间为 t 秒。

(1) 若点E、F同时运动,当 t 为何值时,四边形AECF是平行四边形;



(2) 在(1)的条件下, ①当AB为何值时, 四边形AECF是菱形?

(3) 在(1)的条件下, 四边形AECF还可能是矩形吗? 为什么?

我的收获

- 解决动点问题的关键：化动为静，以“不变”应万变

动点——→“静点”——→找等量——→化方程

(画草图)

(通过题干中不变的条件)

- 数学思想方法：

数形结合

转化

分类讨论 (注意分类的完整性)

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/618050026060006102>