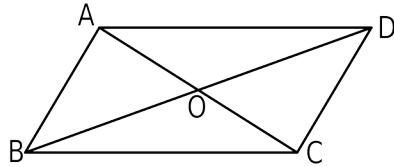


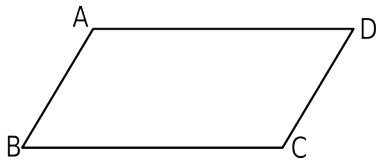
9月20日 平行四边形的判别1

**快速反应**

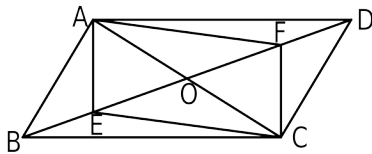
1. 如图，四边形 ABCD，AC、BD 相交于点 O,若  $OA=OC,OB=OD$ ,则四边形 ABCD 是\_\_\_\_\_，根据是\_\_\_\_\_



2. 如图，四边形 ABCD 中， $AB\parallel CD$ ,且  $AB=CD$ ,则四边形 ABCD 是\_\_\_\_\_，理由是\_\_\_\_\_



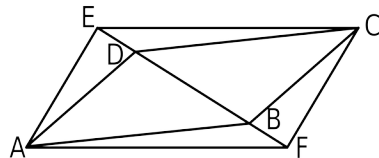
3. 如图，在  $\square ABCD$  中，AC、BD 相交于点 O,E、F 分别在 OB、OD 上，且  $OE=OF$ ,又  $OC=$ \_\_\_\_\_,所以\_\_\_\_\_是平行四边形，理由是\_\_\_\_\_



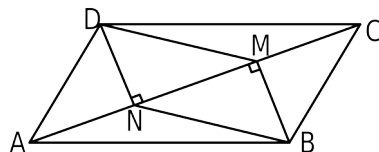
4. 用两个全等的三角形按不同的方法拼成四边形，在这些四边形中，平行四边形的个数是 ( )  
A.1个 B.2个 C.3个 D.4个
5. 判断：一条对角线平分另一条对角线的四边形是平行四边形 ( )

**自主探索**

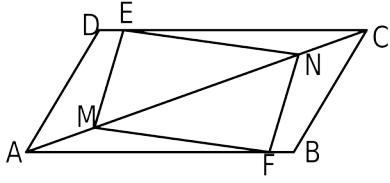
- i. 如图， $\square ABCD$  中，AE、CF 分别与直线 DB 相交于 E 和 F,且  $AE\parallel CF$ , 求证： $CE\parallel AF$ .



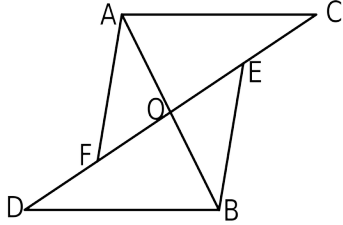
- ii. 如图， $\square ABCD$  中，BM 垂直 AC 于 M,DN 垂直 AC 于 N, 求证：四边形 BMDN 是平行四边形。



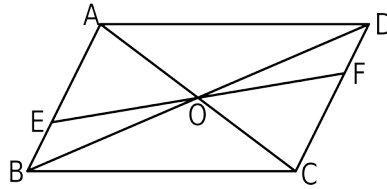
- iii. 如图， $\square ABCD$  中，点 M、N 是对角线 AC 上的点，且  $AM=CN,DE=BF$ ,求证：四边形 MFNE 是平行四边形。



- iv. 如图，AB、CD 相交于点 O,  $AC \parallel DB$ ,  $AO=BO$ , E、F 分别为 OC、OD 的中点，连接 AF、BE, 求证： $AF \parallel BE$ .

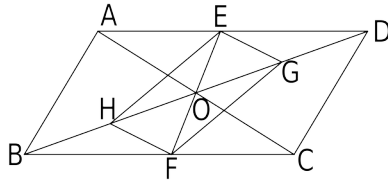


- v. 在四边形 ABCD 中， $AB \parallel CD$ , 对角线 AC、BD 交于点 O，EF 过 O 交 AB 于 E，交 CD 于 F，且  $OE=OF$ ，求证，

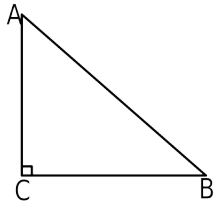


ABCD 是平行四边形。

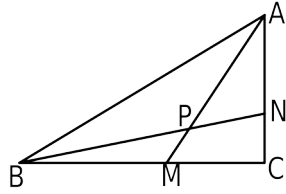
- vi. 如图，过  $\square ABCD$  对角线的交点 O 作直线 EF 交 AD、BC 分别于 E、F，又 G、H 分别为 OB、OD 的中点，求证：四边形 EHFG 为平行四边形。



- vii. 现有一块等腰直角三角形的铁板，通过切割焊接成一个含有  $45^\circ$  角的平行四边形，请你设计一种最简单的方案，并证明你的方案得到的是一个符合平行四边形的四边形。



- viii. 如图，在  $\triangle ABC$  中， $\angle C=90^\circ$ ，点 M 在 BC 上，且  $BM=AC$ ，点 N 在 AC 上，且  $AN=MC$ 。AM 与 BN 相交于点 P。求证： $\angle BPM=45^\circ$ 。

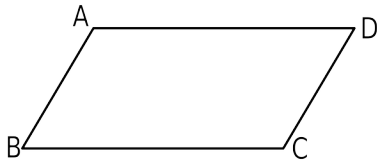


9月21日 平行四边形的判别2

快速反应

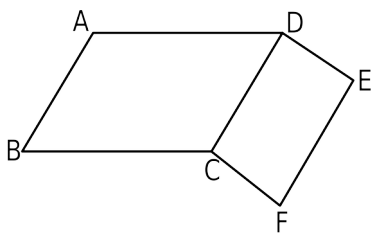
6. 如图，四边形 ABCD 为平行四边形，  
 $AB=6, BC=8$ , 则  $AD=$ \_\_\_\_\_,  $CD=$ \_\_\_\_\_，

根据是\_\_\_\_\_



7. 如图， $AB \parallel DC=EF=10, DE=CF=8$ , 则图中的  
 平行四边形有\_\_\_\_\_, 理由分别是\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_



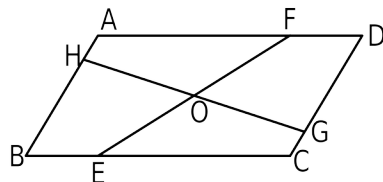
8. 下列说法，属于平行四边形判别方法的有  
( ) 个

- ① 两组对边分别平行的四边形；
- ② 平行四边形的对角线互相平分；
- ③ 两组对边分别相等的四边形；
- ④ 平行四边形的每组对边平行且相等；
- ⑤ 两条对角线互相平分的四边形是平行四边形；
- ⑥ 一组对边平行且相等的四边形是平行四边形。

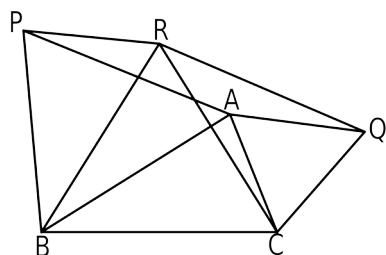
A.6个 B.5个 C.4个 D.3个

### 自主探索

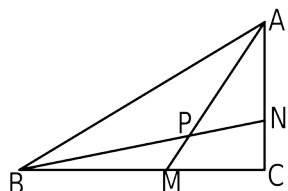
1. 如图，在 $\square ABCD$ 中，E、F、G、H分别是四条边上的点，且满足 $BE=DF, CG=AH$ ,连接EF、GH。求证：EF与GH互相平分。



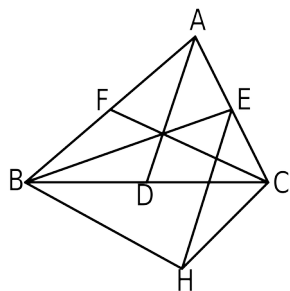
2. 如图，以 $\triangle ABC$ 的三条边为边向BC的同一侧作等边 $\triangle ABP$ 、等边 $\triangle ACQ$ ，等边 $\triangle BCR$ ，求证：四边形PAQR为平行四边形。



3. 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $\angle C=90^\circ$ ，点M在BC上，且 $BM=AC$ ，点N在AC上，且 $AN=MC$ 。AM与BN相交于点P。求证： $\angle BPM=45^\circ$



4.  $\triangle ABC$ 的三条中线分别为AD、BE、CF，H为BC边外一点，且BHCF为平行四边形，求证：AD//EH.



5. 已知：线段  $a$ 、 $b$ 、 $c$ ，求作  $\square ABCD$ ，使  $BC=a$ ，对角线  $AC=b$ ， $BD=c$ 。

6. 如图，已知  $AC$  是  $\square ABCD$  的对角线， $\triangle ACP$  和  $\triangle ACQ$  都是等边三角形，求证：四边形  $BPDQ$  是平行四边形。

