

2006 学年第二学期学生纸笔测验评价培训资料

八年级数学第 20 单元《平行四边形的判定》单元测试

班级\_\_\_\_\_姓名\_\_\_\_\_学号\_\_\_\_\_成绩\_\_\_\_\_

一、选择题 (每小题 3 分, 共 30 分)

- 关于四边形 ABCD : ①两组对边分别平行, ②两组对边分别相等, ③有两组角相等, ④对角线 AC 和 BD 相等。以上四个条件中, 可以判定四边形 ABCD 是平行四边形的有 ( )  
A.1 个 B.2 个 C.3 个 D.4 个
- 若 A、B、C 三点不共线, 则以其为顶点的平行四边形共有 ( )  
A.1 个 B.2 个 C.3 个 D.4 个
- 下列说法错误的是 ( )  
(A) 有一个内角是直角的平行四边形是矩形。  
(B) 矩形的四个角都是直角, 并且对角线相等  
(C) 对角线相等的平行四边形是矩形  
(D) 有两个角是直角的四边形是矩形
- $\angle A$  和  $\angle C$  是矩形 ABCD 的一组对角, 则① $\angle A$  与  $\angle C$  相等; ② $\angle A$  与  $\angle C$  互补; ③ $\angle A$  是直角; ④ $\angle C$  是直角。  
以上结论中, 正确的有 ( )  
A.1 个 B.2 个 C.3 个 D.4 个
- 如果平行四边形的四个内角的平分线能围成一个四边形, 则这个四边形一定是 ( )  
A、平行四边形 B、矩形 C、菱形 D、正方形
- 小红画了两条相等并且垂直的线段, 以它们为对角线的四边形是 ( )  
(A) 平行四边形; (B) 菱形; (C) 正方形; (D) 无法确定
- 如图, 以 A、B 为其中两个顶点作位置不同的正方形, A    B     
一共可以作 ( )  
A、2 个 B、3 个 C、4 个 D、5 个
- 能识别四边形 ABCD 是等腰梯形的条件是 ( )  
A、 $AD \parallel BC, AB=CD$   
B、 $\angle A: \angle B: \angle C: \angle D=3:2:3:2$   
C、 $AD \parallel BC, AD \neq BC, AB=CD$   
D、 $\angle A + \angle B = 180^\circ AD=BC$

- 9、下列命题中，真命题是 ( )
- (A) 对角线互相垂直的四边形是菱形
  - (B) 一组对边平行且有三边相等的四边形是菱形
  - (C) 对边都相等、邻角都互补的四边形是菱形
  - (D) 一组对角相等且这组对角被对角线平分的四边形是菱形

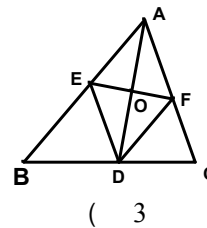
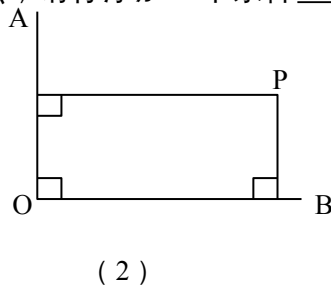
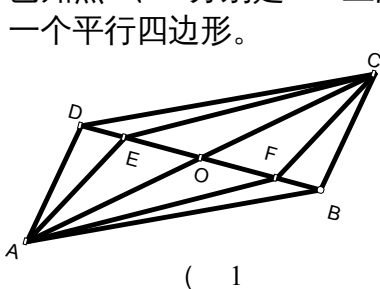
- 10、如果一个四边形绕对角线的交点旋转  $90^\circ$ ，所得的图形与原来的图形重合，那么这个四边形是 ( )
- A、平行四边形    B、矩形    C、菱形    D、正方形

## 二、填空题 (每小题3分，共24分)

- 11、四边形 ABCD 中，已知  $AB=7\text{cm}$ ,  $BC=5\text{cm}$ ,  $CD=7\text{cm}$ ,  $AD=$ \_\_\_\_\_ 时，四边形 ABCD 是平行四边形。

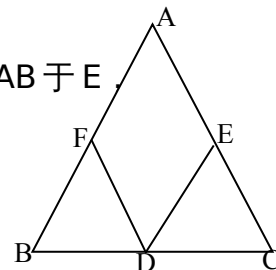
- 12、四边形 ABCD 中 (1)  $AB \parallel CD$  (2)  $\angle A = \angle C$ ,  $\angle B = \angle D$  (3)  $AB = AD$ ,  $BC = CD$  (4)  $AB = CD$ ,  $AD = BC$ , 其中不能判定四边形 ABCD 为平行四边形的是\_\_\_\_\_。

- 13、如下图(1)，在  $\square ABCD$  中，对角线 AC 与 BD 交于 O 点，已知点 E、F 分别是 BD 上的点，请你添加一个条件\_\_\_\_\_，使得四边形 AFCE 是一个平行四边形。



- 14、如果平行四边形 ABCD 满足条件：\_\_\_\_\_，那么这个四边形是矩形，
- 15、如上图(2)，直角  $\angle AOB$  内的任意一点 P，到这个角的两边的距离之和为 6，则图中四边形的周长为\_\_\_\_\_。
- 16、若四边形 ABCD 的对角线 AC、BD 相等，且互相平分于 O，则四边形 ABCD 是\_\_\_\_\_形，若  $\angle AOB = 60^\circ$ ，那么  $AB : AC =$ \_\_\_\_\_，若  $AB = 4\text{cm}$ ， $BC =$ \_\_\_\_\_ cm，矩形 ABCD 的面积为\_\_\_\_\_。

- 17、如上图 (3)，AD 是  $\triangle ABC$  的角平分线， $DE \parallel AC$  交 AB 于 E， $DF \parallel AB$  交 AC 于 F。且 AD 交 EF 于 O，则  $\angle AOF =$ \_\_\_\_\_度。



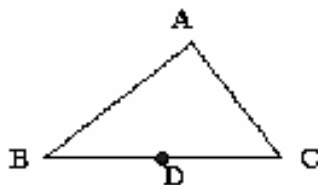
- 18、如上图 (4)，已知点 D 是  $\triangle ABC$  的边 BC (不含点 B, C) 上的一点， $DE \parallel AB$  交 AC 于点 E， $DF \parallel AC$  交 AB 于点 F。要使四边形 AFDE 是矩形，则在  $\triangle ABC$  中要增加 DE 的条件是：\_\_\_\_\_。

### 三、解答题 (共 46 分)

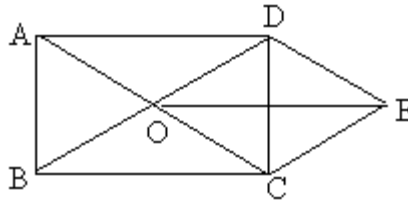
19、(8分) 如图, 已知四边形 ABCD 中,  $AD \parallel BC$ ,  $\angle A = \angle C$ , AB 与 CD 相等吗? 试说明理由。



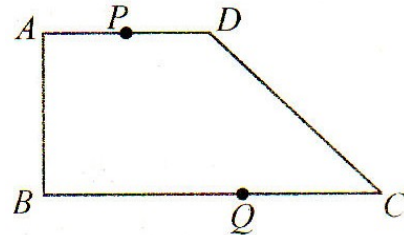
20. (10分) 如图, 已知  $\triangle ABC$ , D 为 BC 边的中点。
- (1) 将  $\triangle ABC$  绕着点 D 旋转  $180^\circ$ , 画出旋转后的  $\triangle EDC$ ;  
(保留作图痕迹, 不要求写作法)
  - (2) 四边形 ABEC 是怎样的四边形? 为什么?



21、(12分) 如图，已知四边形 ABCD 是矩形，对角线 AC、BD 交于点 O，CE∥BD，DE∥AC，CE 与 DE 交于点 E，试说明 OE⊥CD。



22. (16分) 如图所示，在直角梯形，ABCD 中，AD∥BC，∠B=90°，AD=24 cm，BC=26 cm，动点 P 从 A 开始沿 AD 边以每秒 1 cm 的速度向 D 运动，动点 Q 从点 C 开始沿 CB 边以每秒 3 cm 的速度向 B 运动，P、Q 分别从点 A、C 同时出发，当其中一点到达端点时，另一点也随之停止运动，设运动时间为 t 秒，则：



- (1) t 为何值时，四边形 PQCD 为平行四边形；
- (2) t 为何值时，四边形 PQCD 为等腰梯形。