

八年级数学必刷题（8）

限时：25-30 分钟

满分：40 分

1. (5 分) 下列说法中，正确个数有 ()

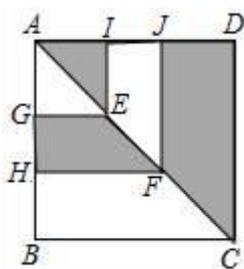
- ①对顶角相等；
- ②两直线平行，同旁内角相等；
- ③对角线互相垂直的四边形为菱形；
- ④对角线互相垂直平分且相等的四边形为正方形.

A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

2. (5 分) 下列说法中，正确的是 ()

- A. 两条直线被第三条直线所截，内错角相等
- B. 对角线相等的平行四边形是正方形
- C. 相等的角是对顶角
- D. 角平分线上的点到角两边的距离相等

3. (5 分) 如图，正方形 ABCD 的边长为 1，点 E, F 分别是对角线 AC 上的两点，EG ⊥ AB, EI ⊥ AD, FH ⊥ AB, FJ ⊥ AD，垂足分别为 G, I, H, J. 则图中阴影部分的面积等于 ()



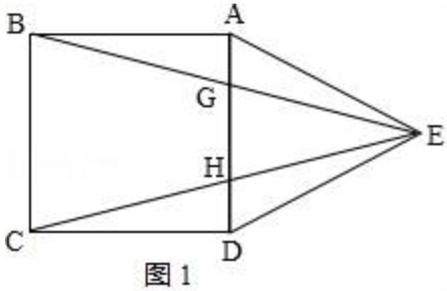
A. 1 B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{4}$

4. (5 分) 若顺次连接四边形的各边中点所得的四边形是菱形，则该四边形一定是 ()

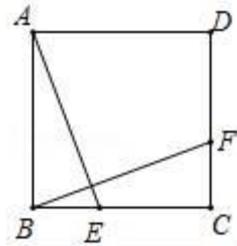
- A. 矩形
- B. 等腰梯形
- C. 对角线相等的四边形
- D. 对角线互相垂直的四边形

5. (5分) 下列命题中正确的是 ()
- A. 有一组邻边相等的四边形是菱形
 - B. 有一个角是直角的平行四边形是矩形
 - C. 对角线垂直的平行四边形是正方形
 - D. 一组对边平行的四边形是平行四边形

6. (5分) 如图所示, 以正方形 $ABCD$ 的边 AD 作等边 $\triangle ADE$, 则 $\angle BEC$ 的度数是_____.

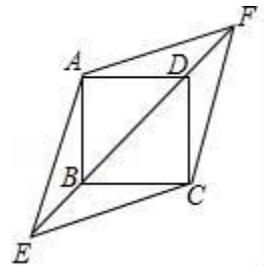


7. (5分) 如图, 在正方形 $ABCD$ 中, 点 E, F 分别在 BC, CD 上, 且 $BE=CF$, 求证: $\triangle ABE \cong \triangle BCF$.



8. (5分) 在正方形 $ABCD$ 中, 对角线 BD 所在的直线上有两点 E, F 满足 $BE=DF$, 连接 AE, AF, CE, CF , 如图所示.

- (1) 求证: $\triangle ABE \cong \triangle ADF$;
- (2) 试判断四边形 $AECF$ 的形状, 并说明理由.



八年级数学必刷题答案（8）

限时：25-30 分钟

满分：40 分

1.（5分）下列说法中，正确个数有（ ）

- ①对顶角相等；
- ②两直线平行，同旁内角相等；
- ③对角线互相垂直的四边形为菱形；
- ④对角线互相垂直平分且相等的四边形为正方形.

A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

解：①对顶角相等，故①正确；

②两直线平行，同旁内角互补，故②错误；

③对角线互相垂直且平分的四边形为菱形，故③错误；

④对角线互相垂直平分且相等的四边形为正方形，故④正确，

故选：B.

2.（5分）下列说法中，正确的是（ ）

- A. 两条直线被第三条直线所截，内错角相等
- B. 对角线相等的平行四边形是正方形
- C. 相等的角是对顶角
- D. 角平分线上的点到角两边的距离相等

解：A、两条平行线被第三条直线所截，内错角才相等，错误，故本选项不符合题意；

B、对角线相等的四边形是矩形，不一定是正方形，错误，故本选项不符合题意；

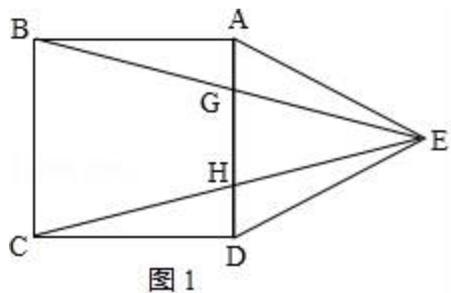
C、相等的角不一定是对顶角，错误，故本选项不符合题意；

D、角平分线上的点到角的两边的距离相等，正确，故本选项符合题意；

故选：D.

- B、正确；
 C、对角线垂直的平行四边形是菱形，故选项错误；
 D、两组对边平行的四边形才是平行四边形，故选项错误。
 故选 B.

6. (5分) 如图所示, 以正方形 ABCD 的边 AD 作等边 $\triangle ADE$, 则 $\angle BEC$ 的度数是 30 .



7. (5分) 如图, 在正方形 ABCD 中, 点 E, F 分别在 BC, CD 上, 且 $BE=CF$, 求证: $\triangle ABE \cong \triangle BCF$.

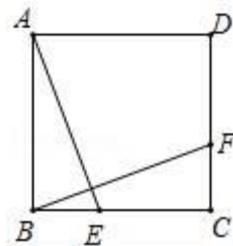
证明: \because 四边形 ABCD 是正方形,

$\therefore AB=BC, \angle ABE=\angle BCF=90^\circ,$

在 $\triangle ABE$ 和 $\triangle BCF$ 中,

$$\begin{cases} AB=BC \\ \angle ABE=\angle BCF, \\ BE=CF \end{cases}$$

$\therefore \triangle ABE \cong \triangle BCF.$



8. (5分) 在正方形 $ABCD$ 中, 对角线 BD 所在的直线上有两点 E 、 F 满足 $BE=DF$, 连接 AE 、 AF 、 CE 、 CF , 如图所示.

(1) 求证: $\triangle ABE \cong \triangle ADF$;

(2) 试判断四边形 $AECF$ 的形状, 并说明理由.

证明: (1) \because 正方形 $ABCD$,

$\therefore AB=AD$,

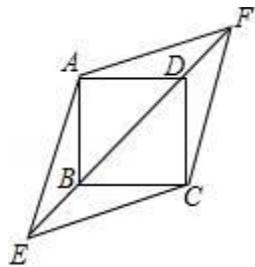
$\therefore \angle ABD=\angle ADB$,

$\therefore \angle ABE=\angle ADF$,

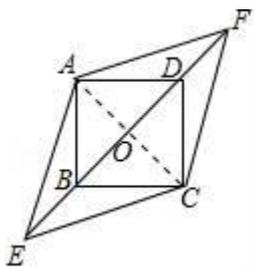
在 $\triangle ABE$ 与 $\triangle ADF$ 中

$$\begin{cases} AB=AD \\ \angle ABE=\angle ADF, \\ BE=DF \end{cases}$$

$\therefore \triangle ABE \cong \triangle ADF$ (SAS);



(2) 连接 AC ,



四边形 $AECF$ 是菱形.

理由: \because 正方形 $ABCD$,

$\therefore OA=OC, OB=OD, AC \perp EF$,

$\therefore OB+BE=OD+DF$,

即 $OE=OF$,

$\therefore OA=OC, OE=OF$,

\therefore 四边形 $AECF$ 是平行四边形,

$\therefore AC \perp EF$,

\therefore 四边形 $AECF$ 是菱形.

八年级下必刷题 8 视频解析

http://www.520haoxue.com/dom/video/video_play.php?username=hxyk&channel_id=16176709&id=9869