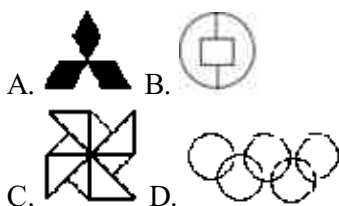


渭南市九年级数学期中考试（2022年前半期）带答案与解析

1. 选择题

下列图形中既是轴对称图形，又是中心对称图形的是（ ）



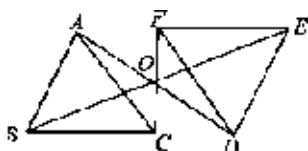
2. 选择题

关于x的一元二次方程 $(a-1)x^2 + x + a^2 - 1 = 0$ 的一个根是0，则a的值为（ ）

- A. 1 B. -1 C. 1或-1 D. $\frac{1}{2}$

3. 选择题

如图， $\triangle DEF$ 是由 $\triangle ABC$ 绕点O旋转 180° 而得到的，则下列结论不成立的是（ ）



- A. 点A与点D是对应点 B. $BO = EO$ C. $\angle ACB = \angle FDE$ D. $AB \parallel DE$

4. 选择题

为了改善居民住房条件，我市计划用未来两年的时间，将城镇居民的住房面积由现在的人均约为 $10m^2$ 提高到 $12.1m^2$ ，若每年的年增长率相同，则年增长率为（ ）

- A. 9% B. 10% C. 11% D. 12%

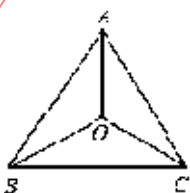
5. 选择题

抛物线 $y = x^2 - mx - m^2 + 1$ 的图象过原点，则m为（ ）

- A. 0 B. 1 C. -1 D. ± 1

6. 选择题

如图，已知点O是等边 $\triangle ABC$ 三条高的交点，现将 $\triangle AOB$ 绕点O旋转，要使旋转后能与 $\triangle BOC$ 重合，则旋转的最小角度为（ ）



- A. 60° B. 120° C. 240° D. 360°

7. 选择题

二次函数 $y = kx^2 - 6x + 3$ 的图象与x轴有两个交点，则k的取值范围是（ ）

- A. $k < 3$ B. $k < 3$ 且 $k \neq 0$ C. $k \leq 3$ D. $k \leq 3$ 且 $k \neq 0$

8. 填空题

将点A（3，1）绕原点O按顺时针方向旋转 90° 到点B，则点B的坐标是 .