

# 2024-2025 学年年七年级数学人教版下册专题整合复习卷第 23 章《旋转》综合复习测试题(含答案)第 23 章《旋转》综合复习测试题

## 一、选择题

- 1、下列运动中：①打开自家的门时，门的移动；②拉开推拉式铝合金窗子时，窗子的移动；③移动电脑鼠标时，显示屏上鼠标的移动；④从书上的某一页翻到下一页时，这一页上某个图形的移动.其中属于平移现象的有（ ）
- A、1 种                      B、2 种                      C、3 种                      D、4 种
2. 如图 1,在  $4 \times 4$  的正方形网格中,  $\triangle MNP$  绕某点旋转一定的角度, 得到  $\triangle M_1N_1P_1$ , 则其旋转中心可能是（ ）
- A. 点 A                      B. 点 B                      C. 点 C                      D. 点 D

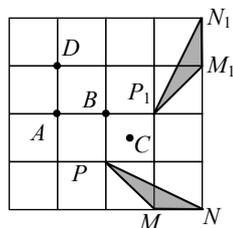


图 1

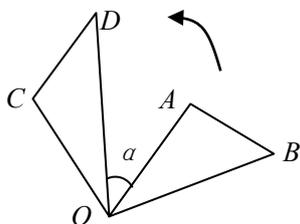


图 2

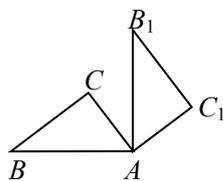


图 3

3. 如图 2,  $\triangle OAB$  绕点  $O$  逆时针旋转  $80^\circ$  得到  $\triangle OCD$ , 若  $\angle A = 110^\circ$ ,  $\angle D = 40^\circ$ , 则  $\angle \alpha$  的度数是（ ）
- A.  $30^\circ$                       B.  $40^\circ$                       C.  $50^\circ$                       D.  $60^\circ$
4. 在  $\text{Rt}\triangle ABC$  中,  $\angle C = 90^\circ$ ,  $BC = 4\text{cm}$ ,  $AC = 3\text{cm}$ . 把  $\triangle ABC$  绕点  $A$  顺时针旋转  $90^\circ$  后, 得到  $\triangle AB_1C_1$ , 如图 3 所示, 则点  $B$  所走过的路径长为（ ）
- A.  $5\sqrt{2}\text{cm}$                       B.  $\frac{5}{4}\pi\text{cm}$                       C.  $\frac{5}{2}\pi\text{cm}$                       D.  $5\pi\text{cm}$
- 5、如果将一图形沿北偏东  $30^\circ$  的方向平移  $2\text{cm}$ ,再沿某方向平移  $2\text{cm}$  所得的图形与将原图形向正东方向平移  $2\text{cm}$  所得的图形重合,则这一方向应为（ ）
- A.北偏东  $60^\circ$                       B.北偏东  $30^\circ$                       C.南偏东  $60^\circ$                       D.南偏东  $30^\circ$

- 6、如图 4,对图案的形成过程叙述正确的是（ ）.
- A、它可以看作是一只小狗绕图案的中心位置旋转  $90^\circ$ 、 $180^\circ$ 、 $270^\circ$  形成的
- B、它可以看作是相邻两只小狗绕图案的中心位置旋转  $180^\circ$  形成的
- C、它可以看作是相邻两只小狗绕图案的恰当的对称轴翻折而成的
- D、它可以看作是左侧、上面的小狗分别向右侧、下方平移得到的
- 7、如图 5, 图甲的火柴棒房子变成图乙的火柴棒房子需要旋转两根火柴棒, 请你指出按逆时针旋转的火柴棒是（ ）
- A、a,b                      B、b,c                      C、b,d                      D、c,d

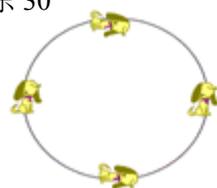


图 4

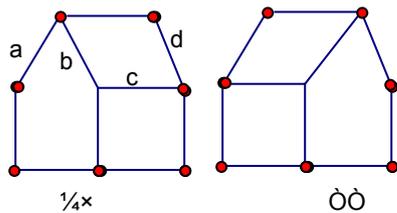


图 5

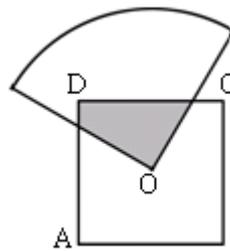


图 6

8、如图 6，O 是边长为  $a$  的正方形 ABCD 的中心，将一块半径足够长，圆心为直角的扇形纸板的圆心放在 O 点处，并将纸板的圆心绕 O 旋转，求正方形 ABCD 的边被纸板覆盖部分的面积为（ ）

- A、 $\frac{1}{3}a^2$       B、 $\frac{1}{4}a^2$       C、 $\frac{1}{2}a^2$       D、 $\frac{1}{4}a$

二、填空题

- 1、等边三角形绕着它的三边中线的交点旋转至少\_\_\_\_\_度，能够与本身重合。
- 2、边长为 4 cm 的正方形 ABCD 绕它的顶点 A 旋转  $180^\circ$ ，顶点 B 所经过的路线长为\_\_\_\_\_cm。
- 3、如图 7，将矩形纸片 ABCD 沿 EF 折叠后，点 C、D 分别落在点 C'、D' 处。若  $\angle AFE = 65^\circ$ ，则  $\angle C'EF =$ \_\_\_\_\_度。
- 4、如图 8，将  $\triangle ABC$  沿着边 AB 的方向向右平移 2 个单位至  $\triangle DEF$ ，如果  $AB=4$ ， $\angle ABC=90^\circ$ ，且  $\triangle ABC$  面积为 6，则  $EF=$ \_\_\_\_\_， $CF=$ \_\_\_\_\_， $BE=$ \_\_\_\_\_， $\triangle DEF$  的面积为\_\_\_\_\_。

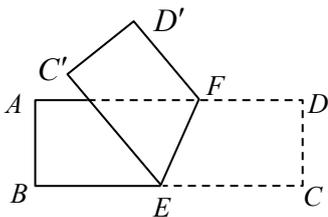


图 7

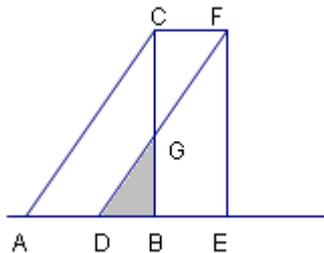


图 8

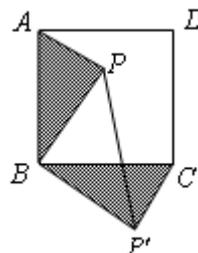
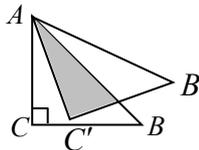


图 9

- 5、如图 9，在正方形 ABCD 中，将  $\triangle ABP$  绕点 B 顺时针旋转某个角度后能与  $\triangle CBP'$  重合。若  $BP = 1\text{cm}$ ，则  $PP'$  的长为\_\_\_\_\_cm。
- 6、如图，点 G 是  $\triangle ABC$  的重心，CG 的延长线交 AB 于 D， $GA = 5\text{cm}$ ， $GC = 4\text{cm}$ ， $GB = 3\text{cm}$ ，将  $\triangle ADG$  绕点 D 旋转  $180^\circ$  得到  $\triangle BDE$ ，则  $DE =$ \_\_\_\_\_cm， $\triangle ABC$  的面积 = \_\_\_\_\_ $\text{cm}^2$ 。
- 7、如图，将左边的“心形”绕点 O 顺时针旋转  $95^\circ$  得到右边的“心形”，如果  $\angle BOC = 75^\circ$ ，则 A、B、C 三点的对应点分别是\_\_\_\_\_， $\angle DOF =$ \_\_\_\_\_， $\angle COD =$ \_\_\_\_\_。



8、将直角边长为 5cm 的等腰直角  $\triangle ABC$  绕点 A 逆时针旋转  $15^\circ$  后得到

$\triangle AB'C'$ ，则图中阴影部分的面积是\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$ 。

三、解答题

- 1、如图所示：将网格中的图案绕点 O 分别旋转  $90^\circ$ 、 $180^\circ$ 、 $270^\circ$ ，请画出旋转后得到的图案。

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/076053242000011005>