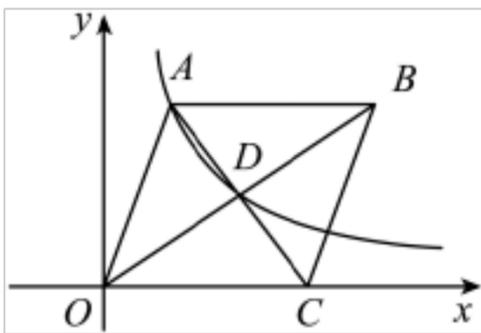


专题 26.16 反比例函数与几何综合专题（培优篇）

（专项练习）

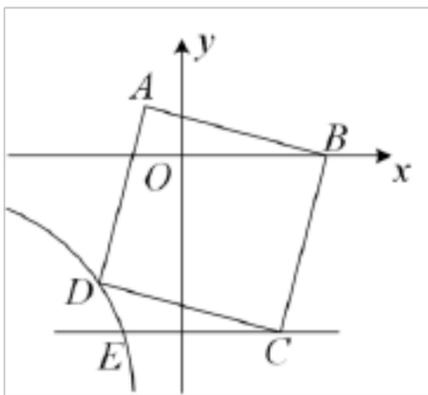
一、单选题（本大题共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

1. 如图，点 O 为坐标原点，菱形 $OABC$ 的边 OC 在 x 轴的正半轴上，对角线 AC 、 BD 交于点 D ，反比例函数 $y = \frac{k}{x} (x > 0)$ 的图象经过点 A 和点 D ，若菱形 $OABC$ 的面积为 $3\sqrt{2}$ ，则点 A 的坐标为（ ）



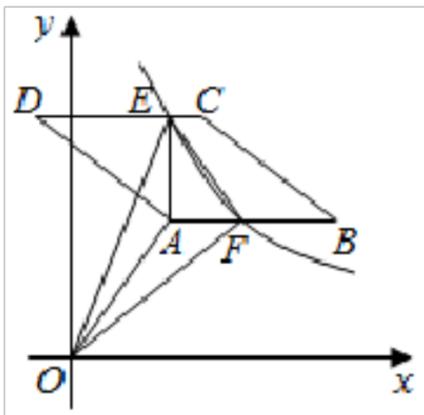
- A. $\left(\frac{\sqrt{2}}{2}, 2\right)$ B. $(1, \sqrt{2})$ C. $\left(\frac{3}{4}, \sqrt{2}\right)$ D. $\left(1, \frac{3\sqrt{2}}{4}\right)$

2. 如图，在平面直角坐标系中，正方形 $ABCD$ 的顶点 A 的坐标为 $(-1, 2)$ ，点 B 在 x 轴正半轴上，点 D 在第三象限的双曲线 $y = \frac{15}{x}$ 上，过点 C 作 $CE \parallel x$ 轴交双曲线于点 E ，则 CE 的长为（ ）



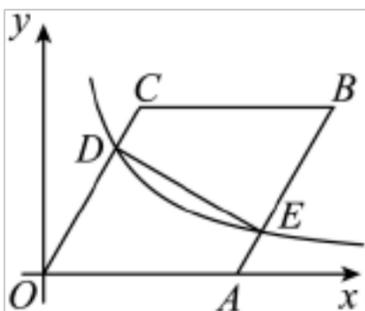
- A. $\frac{24}{5}$ B. $\frac{23}{6}$ C. $\frac{43}{7}$ D. $\frac{21}{4}$

3. 如图，在平面直角坐标系中，菱形 $ABCD$ 的顶点 D 在第二象限，其余顶点都在第一象限， $AB \parallel x$ 轴， $AO \perp AD$ ， $AO = AD$ 。过点 A 作 $AE \perp CD$ ，垂足为 E ， $DE = 4CE$ 。反比例函数 $y = \frac{k}{x} (x > 0)$ 的图象经过点 E ，与边 AB 交于点 F ，连接 OE ， OF ， EF 。若 $S_{\triangle EOF} = \frac{11}{8}$ ，则 k 的值为（ ）



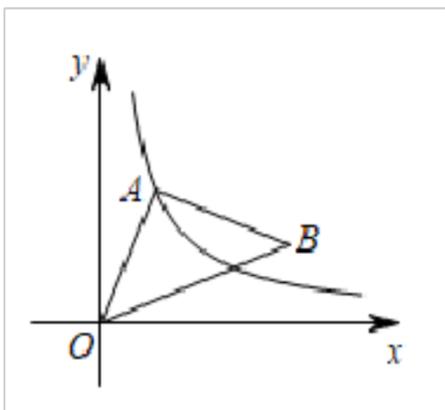
- A. $\frac{7}{3}$ B. $\frac{11}{4}$ C. 7 D. $\frac{21}{2}$

4. 已知：如图，在菱形 $OABC$ 中， $OC=8$ ， $\angle AOC=60^\circ$ ， OA 落在 x 轴正半轴上，点 D 是 OC 边上的一点（不与端点 O, C 重合），过点 D 作 $DE \parallel AB$ 于点 E ，若点 D, E 都在反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ ($x > 0$) 图象上，则 k 的值为 ()



- A. 16 B. $9\sqrt{3}$ C. 9 D. $8\sqrt{3}$

5. 如图，点 A 在反比例函数 $y = \frac{2}{x}$ ($x > 0$) 的图像上，以 OA 为一边作等腰直角三角形 OAB ，其中 $\angle OAB = 90^\circ$ ， $AO = AB$ ，则线段 OB 长的最小值是 ()



- A. 1 B. $\sqrt{2}$ C. $2\sqrt{2}$ D. 4

6. 如图，在平面直角坐标系中，菱形 $ABCD$ 位于第一象限，且对角线 AC, BD 所在的直线与坐标轴垂直，点 A 的坐标为 $(1,4)$ ，点 D 的坐标为 $(2,1)$ 。若双曲线 $y = \frac{k}{x}$ 与菱形 $ABCD$ 有公共点，则 k 的取值范围为 ()

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/236241123233010040>