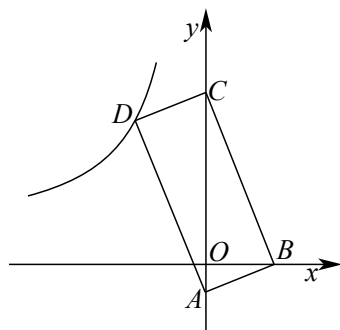


2026 春季初三数学每日一题打卡 001

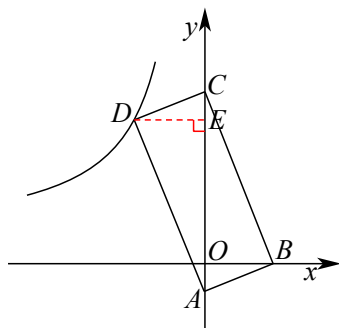
001 试题来源：2025 春南京建邺区一模第 15 题

如图，在矩形 $ABCD$ 中，点 A 的坐标是 $(0, -1)$ ，点 B 的坐标是 $(2, 0)$ ，点 C 在 y 轴上．若反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ 的图象经过点 D ，则 $k = \underline{\hspace{2cm}}$ ．



试题解析

如图,在矩形 $ABCD$ 中,点 A 的坐标是 $(0, -1)$,点 B 的坐标是 $(2, 0)$,点 C 在 y 轴上. 若反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ 的图象经过点 D ,则 $k = \underline{\quad -6 \quad}$.



解:过点 D 作 DE 垂直于 y 轴,并交 y 轴于点 E ,
 $\angle CAB + \angle ABO = 90^\circ$,
 $\angle CAB + \angle ACB = 90^\circ$
 $\therefore \angle ABO = \angle ACB$,
 在 $Rt\triangle OAB$ 和 $Rt\triangle OCB$ 中,
 $\angle AOB = \angle COB$,
 $\angle ABO = \angle ACB$,
 $\therefore Rt\triangle OAB \sim Rt\triangle OCB$,
 $\therefore \frac{AO}{OB} = \frac{OB}{OC}$,
 $\because OA = 1, OB = 2$,
 $\therefore OC = 4$,
 $\because DC \parallel AB$,
 $\therefore \angle DCA = \angle CAB$,
 $\because DC = AB, \angle DCA = \angle CAB, \angle DEC = \angle BOA$,
 $\therefore \triangle DEC \cong \triangle BOA$,
 $\therefore DE = OB, CE = AO$,
 $\therefore D$ 点坐标为 $(-2, 3)$,
 \therefore 点 D 在反比例函数上,
 $\therefore y = \frac{k}{x}$, 即 $3 = \frac{k}{-2}$,
 $\therefore k = -6$.