

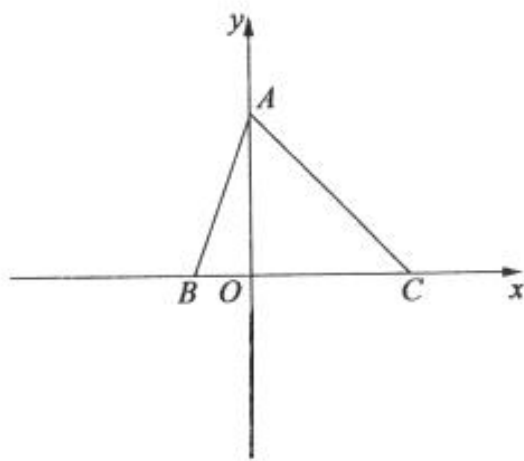
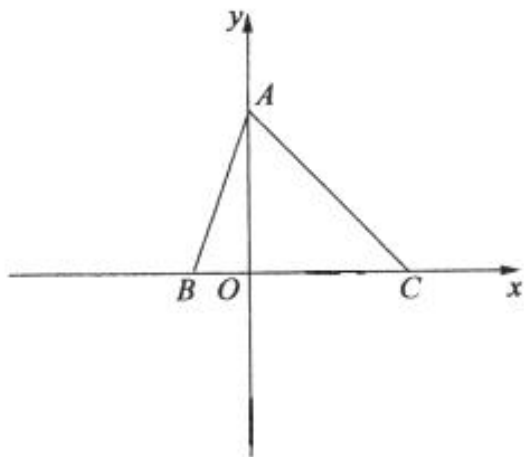
八上压轴题小卷三

1、如图,在平面直角坐标系 xOy 中, $OA = OC$, 点 A, B 坐标分别为 $A(0, a)$ 、 $B(b, 0)$, 且 a, b 满足 $a^2 - 12a + 36 + |b + 2| = 0$.

(1) 求点 C 的坐标.

(2) 点 P 为线段 OA 上一点, 射线 CP 交 AB 于点 E , 当 $\angle BAO + \angle ACE = 45^\circ$ 时, 求线段 OP 的长.

(3) 在(2)的条件下, 动点 Q 从 C 点出发, 以每秒1个单位的速度匀速沿 x 轴负方向运动, 运动时间为 t , 连接 PB, QP , 若 $\triangle QPB$ 为等腰三角形, $BP = 2\sqrt{2}$, 求 t 的值.



- 2、在 $\triangle ABC$ 中, $BA = BC$, BD 为 $\triangle ABC$ 的中线, $\triangle ABC$ 的角平分线 AE 交 BD 于点 F ,过点 C 作 AB 的平行线交 AE 的延长线于点 G .

(1)如图1,若 $\angle ABC = 60^\circ$,请直接写出线段 AF 、 EG 间的数量关系为_____.(不必写证明过程)

(2)如图2,若 $\angle ABC = 90^\circ$,求证: $EG = 2AF$.

(3)在(2)的条件下,如图3,在 $\angle FAC$ 的外部作 $\angle CAH$,使 $\angle CAH = \frac{1}{3} \angle FAC$,过点 B 作 $BM \parallel AC$ 交 AG 于点 M ,点 N 在 AH 上,连接 MN 、 BN ,若 $\angle BMN$ 与 $\angle EAH$ 互余, $\triangle ABC$ 的面积为18,求 BN 的长.

