

Problem 1

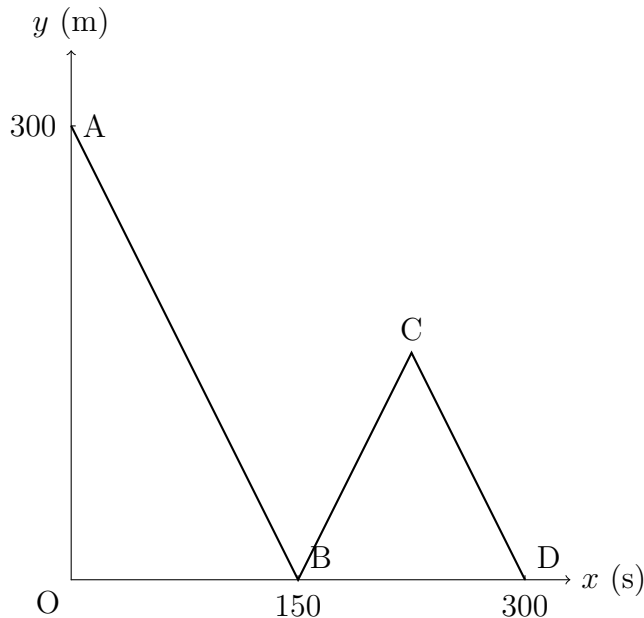
已知一次函数 $y = ax - 3 - a$ (其中 $a \neq 0$)。

- (1) 当 $y = -3$ 时, $x =$ _____;
- (2) 当 $-4 \leq y \leq -1$ 时, 自变量 x 的负整数值恰好有 2 个, 则 a 的取值范围为_____。

Problem 2

甲、乙两人骑自行车匀速同向行驶, 乙在甲前面 300 m 处, 同时出发去距离甲 1200 m 的目的地, 甲的速度比乙快。设甲、乙之间的距离为 y (单位: 米), 乙行驶的时间为 x (单位: 秒), y 与 x 之间的关系如图所示, 则点 C 的坐标为 (_____)。

- A. (200, 160)
- B. (200, 180)
- C. (240, 160)
- D. (240, 180)



Problem 2

10. 如图, 点 B, C, D 在同一直线上, $\triangle DCE$ 沿 CE 折叠, 点 D 恰好落在直角三角形 $\triangle ABC$ 的直角顶点 A 处。若 $\angle D = 45^\circ$, $DE = 2$, 则 $BD - AB$ 的值为 (_____)。

A. 2

B. $2\sqrt{2}$

C. 4

D. $4\sqrt{2}$

