

一次函数综合最值问题“将军饮马、胡不归”

一、解答题

题目 1 已知一次函数 $y = 4kx + 5k + \frac{13}{2}$ ($k \neq 0$).

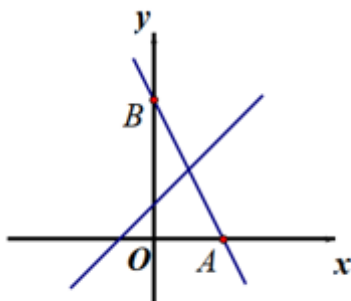


图 1

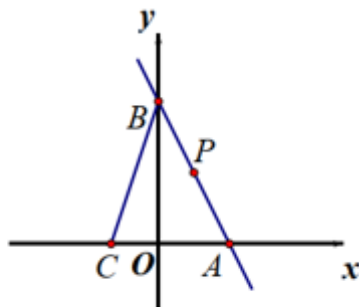


图 2

(1) 无论 k 为何值, 函数图象必过定点, 求该定点的坐标;

(2) 如图 1, 当 $k = -\frac{1}{2}$ 时, 一次函数 $y = 4kx + 5k + \frac{13}{2}$ 的图象交 x 轴, y 轴于 A 、 B 两点, 点 Q 是直线 $l_2: y = x + 1$ 上一点, 若 $S_{\triangle ABQ} = 6$, 求 Q 点的坐标;

(3) 如图 2, 在 (2) 的条件下, 直线 $l_2: y = x + 1$ 交 AB 于点 P , C 点在 x 轴负半轴上, 且 $S_{\triangle ABC} = \frac{20}{3}$, 动点 M 的坐标为 (a, a) , 求 $CM + MP$ 的最小值.

题目 2 已知一次函数 $y = 4kx + 5k + \frac{13}{2}$ ($k \neq 0$).

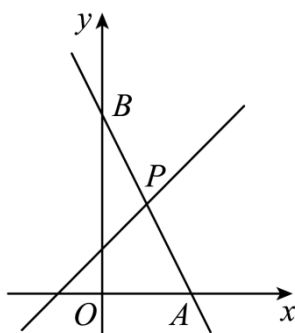


图1

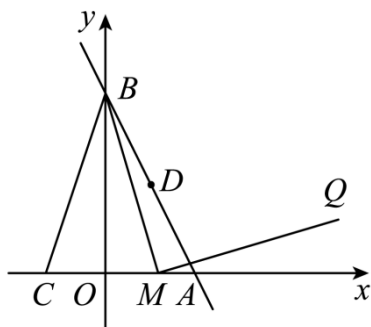


图2

(1) 无论 k 为何值, 函数图象必过定点, 则该定点的坐标 _____;

(2) 如图1, 当 $k = -\frac{1}{2}$ 时, 该直线交 x 轴, y 轴于 A, B 两点, 直线 $l_2: y = x + 1$ 交 AB 于点 P , 点 T 是 l_2 上一点, 若 $S_{\triangle ABT} = 9$, 求 T 点的坐标;

(3) 如图2, 在第2问的条件下, 已知 D 点在该直线上, 横坐标为1, C 点在 x 轴负半轴, $\angle ABC = 45^\circ$, 点 M 是 x 轴上一动点, 连接 BM , 并将线段 BM 绕点 M 顺时针旋转 90° 得到 MQ ,

① 求点 C 的坐标;

② $CQ + QD$ 的最小值为 _____.

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/595323203302011122>