

5

一元一次不等式与一次函数

函数 $y = 2x - 5$ 的图象如图 2-6 所示, 观察图象回答下列问题:

- (1) x 取何值时, $2x - 5 = 0$?
- (2) x 取哪些值时, $2x - 5 > 0$?
- (3) x 取哪些值时, $2x - 5 < 0$?
- (4) x 取哪些值时, $2x - 5 > 1$?

你是怎样思考的? 与同伴交流.

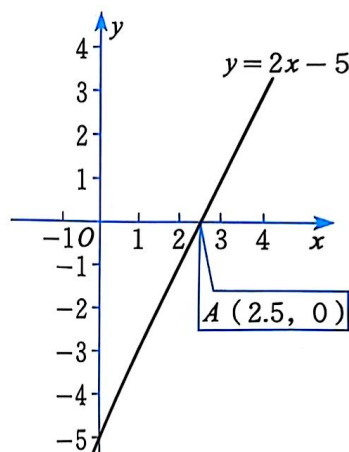


图 2-6



想一想

如果 $y = -2x - 5$, 那么当 x 取哪些值时, $y < 0$? 当 x 取哪些值时, $y < 1$? 你是怎样求解的? 与同伴交流.



做一做

兄弟俩赛跑, 哥哥先让弟弟跑 9 m, 然后自己才开始跑. 已知弟弟每秒跑 3 m, 哥哥每秒跑 4 m. 列出函数关系式, 画出函数图象, 观察图象回答下列问题:

- (1) 何时弟弟跑在哥哥前面?
- (2) 何时哥哥跑在弟弟前面?
- (3) 谁先跑过 20 m? 谁先跑过 100 m?

你是怎样求解的? 与同伴交流.

随堂练习

已知 $y_1 = -x + 3$, $y_2 = 3x - 4$, 当 x 取哪些值时, $y_1 > y_2$? 你是怎样做的? 与同伴交流.

习题 2.6



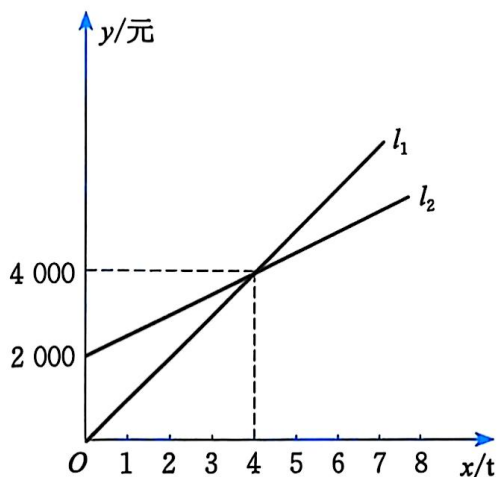
知识技能

1. 已知 $y_1 = -x + 3$, $y_2 = 3x - 4$, 当 x 取哪些值时, $y_1 < y_2$? 你是怎样做的?

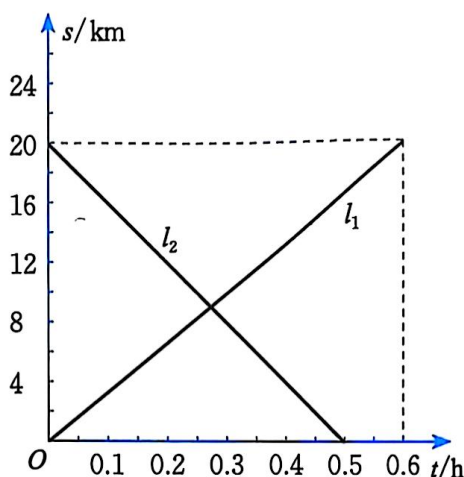


问题解决

2. 如图, l_1 反映了某产品的销售收入与销售量之间的关系, l_2 反映了该产品的销售成本与销售量之间的关系, 当销售收入大于销售成本时, 该产品才开始赢利. 该产品的销售量达到多少吨时, 生产该产品才能赢利?



(第2题)



(第3题)

3. 甲、乙两辆摩托车从相距 20 km 的 A, B 两地相向而行, 图中 l_1 , l_2 分别表示甲、乙两辆摩托车离 A 地的距离 s (km) 与行驶时间 t (h) 之间的函数关系.
- (1) 哪辆摩托车的速度较快?
 - (2) 何时甲摩托车离 B 地的距离大于乙摩托车离 B 地的距离?
4. 小明和小新同时去上学, 从家到学校的距离都是 2 km, 他们走路的速度为 6 km/h, 跑步的速度为 10 km/h. 请你根据以上信息, 设计一个可以用一元一次不等式解决的问题, 并给出解决方案.



做一做

某电信公司有甲、乙两种手机收费业务. 甲种业务规定月租费 10 元, 每