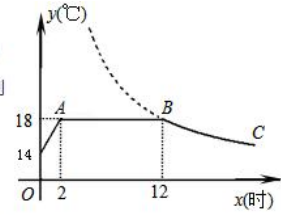


反比例函数课时四题

1.

29. 我市某蔬菜生产基地在气温较低时,用装有恒温系统的大棚栽培一种在自然光照且温度为 18°C 的条件下生长最快的新品种.图是某天恒温系统从开启到关闭及关闭后,大棚内温度 y ($^{\circ}\text{C}$) 随时间 x (小时)变化的函数图象,其中 BC 段是双曲线 $y=\frac{k}{x}$ 的一部分.请根据图中信息解答下列问题:

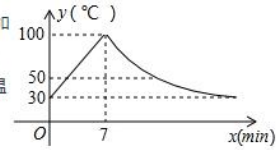


问题:

- (1) 恒温系统在这天保持大棚内温度 18°C 的时间有多少小时?
- (2) 求 k 的值;
- (3) 当棚内温度不低于 16°C 时,该蔬菜能够快速生长,请问这天该蔬菜能够快速生长多长时间?

2.

30. 教室里的饮水机接通电源就进入自动程序,开机加热时每分钟上升 10°C ,加热到 100°C 停止加热,水温开始下降,此时水温 y ($^{\circ}\text{C}$) 与开机后用时 x (min) 成反比例关系,直至水温降至 30°C ,饮水机关机,饮水机关机后即刻自动开机,重复上述自动程序.若在水温为 30°C 时接通电源,水温 y ($^{\circ}\text{C}$) 与时间 x (min) 的关系如图所示:



- (1) 分别写出水温上升和下降阶段 y 与 x 之间的函数关系式;
- (2) 怡萱同学想喝高于 50°C 的水,请问她最多需要等待多长时间?

3.

28. 如图,点 $A(5, 2)$, $B(m, n)$ ($m < 5$) 在反比例函数 $y=\frac{k}{x}$ 的图象上,作 $AC \perp y$ 轴于点 C .

- (1) 求反比例函数的表达式;
- (2) 若 $\triangle ABC$ 的面积为10,求点 B 的坐标.

