

函数概念

1. $(-\infty, 0) \cup (0, 2]$; 2. $0 \leq a < \frac{3}{4}$; 3. $(-1, 0] \cup (0, +\infty)$; 4. -6 ; 5. C;

6. 解: (1) 当 $0 < x \leq 100$ 时, $P = 60$;1 分

当 $100 < x \leq 500$ 时, $P = 60 - 0.02 \times (x - 100) = 62 - 0.02x$;4 分

所以, $P = f(x) = \begin{cases} 60, & 0 < x \leq 100 \\ 62 - 0.02x, & 100 < x \leq 500 \end{cases}, x \in N$5 分

(2) 由 (1) 知, 当 $x = 450$ 时, $P = 60 - 0.02 \times (450 - 100) = 53$, ...2 分

故该服装厂获得的利润为 $450 \times (53 - 40) = 5850$ (元).5 分

7. 解: (1) $a - 1 = 1 \therefore a = 2$ 2 分 $(\sqrt{2})^k = 2 \therefore k = 2$ 2 分

(2) $f(x) = x^2$

$h(x) = -x^2 + 2bx + 1 - b$

$h(x) = -(x - b)^2 + b^2 - b + 1 \quad x \in [0, 1]$

1) $b \geq 1$,

$h_{\max} = h(1) = b = 2$ 2 分

2) $0 < b < 1$,

$h_{\max} = h(b) = b^2 - b + 1 = 2$

$\therefore b = \frac{1 \pm \sqrt{5}}{2}$ (舍)2 分

3) $b \leq 0$,

$h_{\max} = h(0) = 1 - b = 2$

$\therefore b = -1$ 2 分

综上: $\therefore b = 2$ 或 $b = -1$ 2 分

如果本套试题有不会的题目, 请于每周五, 周六, 周日下午 16:00——17:00 来吉地教育五角场校区,
一线教师, 免费为你一对一答疑!