



2018~2019学年深圳市翠园中学高一上期中数学...

一、选择题（本大题共12题，每小题5分，共计60分）

1 A 2 A 3 D 4 B 5 B 6 D 7 A 8 B 9 A 10 B 11 B

12 A

二、填空题（本大题共4题，每小题5分，共计20分）

13 $\{x | x \geq -1 \text{ 且 } x \neq 2\}$

14 $(0, 4)$

15 9

16 24

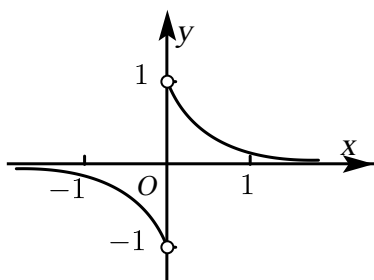
三、解答题（本大题共6题，共计70分）

17 (1) $\frac{88}{5}$.
(2) $\frac{9}{2}$.

18 (1)
$$f(x) = \begin{cases} \left(\frac{1}{2}\right)^x, & x > 0 \\ 0, & x = 0 \\ -2^x, & x < 0 \end{cases} .$$



(2) 函数图象如图所示：



函数 $f(x)$ 的单调递减区间是 $(-\infty, 0)$ 和 $(0, +\infty)$ ，值域是 $(-1, 0) \cup (0, 1)$ 。

19 (1) $f(x) = 2^x$.

(2) $b = 1$.

(3) $g(x)$ 为单调递减函数 .

20 (1) $45 < x < 100$.

(2) $g(x) = \begin{cases} -0.1x + 40, & 0 < x \leq 30 \\ 0.02x^2 - 1.3x + 58, & 30 < x < 100 \end{cases}$.

21 (1) $f(x)$ 是 \mathbf{R} 上的减函数 . 证明见解析 .

(2) $\left(\frac{9}{8}, +\infty\right)$.

22 (1) $m \in (1, +\infty)$.

(2) $h(a) = \begin{cases} 7 - 4a, & a > 2 \\ 3 - a^2, & \frac{1}{2} \leq a \leq 2 \\ \frac{13}{4} - a, & a < \frac{1}{2} \end{cases}$.

(3) 不存在 m, n 满足条件 . 证明见解析 .