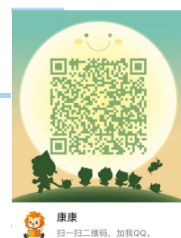




## 2018~2019年8月深圳南头中学高三上理科数学...

扫码获取更多资料



### 一、选择题（本大题共12小题，每小题5分，共60分）

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

12 C

### 二、填空题（本大题共4小题，每小题5分，共20分）

13 4

14  $\frac{64}{3}$

15 1

16 (1)  $2\sqrt{2}$  (2)  $\frac{\sqrt{10}}{10}$

### 三、解答题（本大题共5小题，每小题12分，共60分）

17 (1)  $\frac{\pi}{3}$ .  
(2)  $7 + \sqrt{13}$ .

18 (1) 0.68.  
(2)



①

$x$	0	1	2
$P$	$\frac{10}{21}$	$\frac{10}{21}$	$\frac{1}{21}$

② 选企业B, 由于B企业员工的平均收入高.

19 (1) 证明见解析.

(2)  $\frac{1}{2}$ .

20 (1)  $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{3} = 1 (x \neq \pm 2)$ .

(2)  $\pm \frac{\sqrt{6}}{3}$ .

21 (1) ①若 $a \geq 0$ , 则 $f'(x) > 0$ , 函数 $f(x)$ 在 $(0, +\infty)$ 上单调递增,

②若 $a < 0$ , 由 $f'(x) > 0$ 得 $0 < x < -\frac{1}{a}$ ; 由 $f'(x) < 0$ 得 $x > -\frac{1}{a}$ ,

$\therefore$ 函数 $f(x)$ 在 $\left(0, -\frac{1}{a}\right)$ 上单调递增; 在 $\left(-\frac{1}{a}, +\infty\right)$ 上单调递减.

(2)  $-2$ .

(3) 证明见解析.

#### 四、选做题 (本大题共2小题, 选做1题计10分)

22 (1)  $y = \sqrt{3}(x - a); \begin{cases} x = \cos t \\ y = \sqrt{3} \sin t \end{cases} (t \text{ 为参数})$ .

(2)  $\frac{\sqrt{6} + \sqrt{3}}{2}$ .

23 (1)  $x \in (-\infty, -3] \cup [3, +\infty)$ .

(2)  $k + m < -5$ .