

2019 年福建省高等职业教育入学考试第一次质量检查 (教学) 参考答案

一、单项选择题:

1	2	3	4	5	6	7	8
B	D	A	C	D	B	A	B
9	10	11	12	13	14	15	
B	D	B	A	A	B	D	

二、填空题

16	17	18	19	20
2	6	5	{ (1, -2) }	6

三、解答题

21. 解: $(\frac{9}{4})^{\frac{1}{2}} + (\sqrt{3} - 1)^0 + \log_2 \frac{1}{2}$

$$= [(\frac{3}{2})^2]^{\frac{1}{2}} + 1 + \log_2 2^{-1} \quad \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

$$= \frac{3}{2} + 1 - 1 \quad \dots\dots\dots 4 \text{ 分}$$

$$= \frac{3}{2} \quad \dots\dots\dots 6 \text{ 分}$$

22. 解: 原不等式可化为: $x - x^2 + 6 < 0$

$$x^2 - x - 6 > 0 \quad \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

$$(x+2)(x-3) > 0 \quad \dots\dots\dots 3 \text{ 分}$$

$$x > 3 \text{ 或 } x < -2 \quad \dots\dots\dots 5 \text{ 分}$$

$$\therefore \text{原不等式的解集为 } \{x | x > 3 \text{ 或 } x < -2\} \quad \dots\dots\dots 6 \text{ 分}$$

23. 证明: 左边 = $\sin^2 \alpha + \cos^2 \beta - \sin^2 \alpha \cos^2 \beta + \cos^2 \alpha \sin^2 \beta$

$$= (\sin^2 \alpha - \sin^2 \alpha \cos^2 \beta) + \cos^2 \beta + \cos^2 \alpha \sin^2 \beta$$

$$= \sin^2 (1 - \cos^2 \beta) + \cos^2 \beta + \cos^2 \alpha \sin^2 \beta$$

$$= \sin^2 \alpha \sin^2 \beta + \cos^2 \beta + \cos^2 \alpha \sin^2 \beta \quad \dots\dots\dots 2 \text{ 分}$$

$$= (\sin^2 \alpha \sin^2 \beta + \cos^2 \alpha \sin^2 \beta) + \cos^2 \beta$$

$$= \sin^2 \beta (\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha) + \cos^2 \beta$$

$=\sin^2 \beta + \cos^2 \beta$ 4 分

$=1 = \text{右边}$ 5 分

\therefore 原式成立6 分

24. 解: ① $\begin{cases} a_4 = -1 \\ a_9 = 14 \end{cases} \therefore \begin{cases} a_1 + 3d = -1 \\ a_1 + 8d = 14 \end{cases} \therefore \begin{cases} a_1 = -10 \\ d = 3 \end{cases}$ 2 分

$\therefore a_n = a_1 + (n-1)d = -10 + (n-1) \cdot 3 = 3n - 13$ 3 分

② $S_n = na_1 + \frac{1}{2}n(n-1)d$

$\therefore S_8 = 8a_1 + \frac{1}{2} \cdot 8 \cdot 7d$ 4 分

$= 8 \cdot (-10) + 28 \cdot 3$ 5 分

$= 4$ 6 分

25. 解① $\therefore x^2 + y^2 - 2x - 4y + 4 = 0$

$\therefore (x^2 - 2x + 1) + (y^2 - 4y + 4) = 1$

$\therefore (x-1)^2 + (y-2)^2 = 1$ 2 分

\therefore 圆心坐标 C (1,2) 半径 r=14 分

② 设所求切线为 $y=kx$ 即 $kx-y=0$ 5 分

直线与圆相切 $\therefore d=r \therefore \frac{|k-2|}{\sqrt{k^2+1}} = 1 \therefore k = \frac{3}{4}$ 6 分

\therefore 所求切线方程为 $\frac{3}{4}x - y = 0$ 即 $3x - 4y = 0$ 7 分

还有一条切线方程: $x=0$ 8 分

26. \therefore 解① $f(-1) = -4 \therefore (-1)^2 - m - 3 = -4 \therefore m = 2$ 2 分

② $f(x) = x^2 + 2x - 3 = (x+1)^2 - 4$

$\therefore f(x)$ 的最小值为 -45 分

③ $\therefore f(x) > 0 \therefore x^2 + 2x - 3 > 0$ 6 分

$(x-1)(x+3) > 0$ 7 分

$\therefore x > 1$ 或 $x < -3$ 8 分