2017~2018学年广东广州越秀区广州市铁一中学高二下学期理科期中数学试卷

一、选择题:每题5分,共60分



- 12 C
 - 二、填空题:每题5分,共20分
- 13 **2**
- 14 48
- $\frac{9}{5}$
- 16 16



三、解答题:本大题共6小题,共70分

- $(1) \frac{23}{24}$.
 - (2)

	ξ	0	1	2	3
ı					

$$P \left| \frac{14}{55} \right| \frac{28}{55} \left| \frac{12}{55} \right| \frac{1}{55}$$

(1)
$$a_n = 3(2^n-1)$$
 .
$$(2) \ B_n = 2 + (n-1)2^{n+1} - \frac{n(n+1)}{2} \ .$$

- 20 (1) 证明见解析 . (2) $\frac{\sqrt{14}}{7}$.
- $egin{aligned} egin{aligned} 21 & (\ 1\) & rac{y^2}{9} + rac{x^2}{4} = 1 \ . \ & (\ 2\) & y = rac{3}{2}(x+1)$ 或 $y = -rac{3}{2}(x+1)$.
- f(x)在 $(-\infty,-1)$ 递减,(-1,0)递增,极小值 $f(-1)=-rac{2}{e}$,无极大值.
 - (2) 当a>1时,对任意的 $b\in [1,2]$,都存在 $x\in (1,\mathrm{e})$,使得g(x)<0成立.