2017~2018学年广东广州越秀区美术中学高二下学期文科期末数学试卷

一、选择题（10小题，每小题5分）

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

二、填空题：共4小题，每小题5分

11 1

12 $y=2x+1$

13 $(0,1)$

14 16

三、解答题（本大题共7小题，共80分）

15 $\frac{x^2}{20}-\frac{y^2}{5}=1$.

16 （1）函数$f(x)$的单调递增区间为$(-1,3)$.

（2）函数在$[-2,0]$上的最大值为$\frac{2}{3}$；最小值为$-\frac{5}{3}$.

17 （1）抽取的男生为4人．

（2）概率为$\frac{8}{15}$．

（3）有99.5%的把握认为是否喜欢打篮球与性别有关．

18 （1）$\rho^2-8\rho\cos\theta-10\rho\sin\theta+16=0$．

（2）$\left(2,\frac{\pi}{2}\right)$和$\left(8,\frac{\pi}{2}\right)$．

19 （1）画图见解析．

（2）画图见解析．

（3）画图见解析．

20 （1）$a=-3$，$b=4$．

（2）$c>9$或$c<-1$．

21 （1）$\frac{x^2}{4}+\frac{y^2}{3}=1$．

（2）$4y^2+3(x^2+4x+3)=0$．

（3）5．