**数学A**

**一、判断是非题（本大题共7道小题，每小题2分，共14分。正确的划“ ”，错误的划“ ”）**

1. 做一次掷硬币试验,“正面朝上”是必然事件。（ 错）

2. 点M（-2，3）位于第二象限。 （对）

3. 函数$y=e^{x}+e^{-x}$既不是奇函数也不是偶函数。（错）

4.$y=\frac{lgx}{x-2}$的定义域为(0,2)$∪(2,+\infty )$ （对 ）

 5. 如果平面外一条直线和这个平面平行，那么这条直线和这个平面内的所有直线都平行。 （ 错）

6. 函数$y=e^{x}$在其定义域内为增函数。 （对）

7.在平面直角坐标系中，直线x=1与x轴平行。 （错）

**二、单项选择题（本大题共12道小题，每小题3分，共36分）**

8. 设集合M={1，2，3，6，9}， N={x|2<x<12},则中元素的个数为（ ）

 A.3 B. 4 C.5 D. 6

9. 已知向量**a**=(1,2),$\rightharpoonaccent{a}=\left(4,2\right),$向量**b**=(-1,3),则数量积**a.b**=（ ）

A.6 B. -6 C. 5 D. -5

10.若$cosα>0$且，则角是（ ）的角。

**A**．第一象限 **B**. 第二象限

**C**. 第三象限 **D**. 第四象限

11.在等差数列$\left\{a\_{n}\right\}$中，已知$a\_{2}=3$,则$a\_{1}+a\_{2}+a\_{3}$等于（ ）

A.8 B.9 C.6 D.5

12. 若$sinα=-\frac{3}{5}$,且$α\in （\frac{3}{2}π，2π）$则$tanα= $( A )

 A.$ - \frac{3}{4}$ B. $\frac{3}{4}$ C.$ \frac{4}{3}$ D.$- \frac{4}{3}$

13. 方程$x^{2}+y^{2}$+2x+4y=0表示的曲线是（ ）

A．直线 B.圆 C. 双曲线 D. 抛物线

14．若直线x+2y+5=0与直线ax-y+1=0互相垂直，则a=（ ）。

A．-2 B.  C.  D.2

15. 已知二次函数f(x)=2bx+5,且f(b)-f(b+1)=-13,则f(1)=( )。

A．8 B.18 C.0 D.10

 16. 从1,2,3,6这4个数中做一次随机抽取,取2个数，则所取2个数的乘积为3的概率是( C )

 A．  B． C．$\frac{1}{6}$ D．

17.下列函数中，在其定义域内既是奇函数又是增函数的为（ C ）

A．y=lnx 　 B．$y=x^{2}$ 　C．$y=x^{3}$ D． 

 18. 设x,y满足x＋y＝10,且x,y都是正数，则2xy的最大值是( )

 A．10 B.25 C.40 D.50

19. 以下公式错误的是（ ）

 A.cos(-x)=cosx B.tan(-x)= tanx

 C.$lnm+lnn=ln(mn)$ D.$e^{m+n}=e^{m}e^{n}$