2023年成人高等学校招生全国统一考试高起专　数学（文）

（回忆版真题）

一、选择题：（本大题17小题，每小题5分，共85分，在每小题给出的四个选项中。只有一项是符合题目要求的。）

1. **设集合 M={X∈R|X^2=1}，N={X∈R|X^3=1},则 M $\cap$ N=**

A.{1}　B.{-1}　C.{-1,1}　D.∅

2. **函数 Y=$\sin(X+11)$ 的最大值**

A.11　B.1　C.-1　D.-11

3. **设 a 是第一象限角，**$\sin a=\frac{1}{3}$**，则** $\sin 2a=$

$A.\ \frac{4}{9}\ B.\ \frac{\sqrt{2}}{3}$

4.

5.

1. **下列函数中，为增函数的是（A）**

A.y=x^3

A. y=x^2

B. y=$-x^2$

C. y=$-x^3$

1. **已知点 M（1，2），N（2，3），则直线 MN 的斜率为（C）**

A. $\frac{5}{3}$

B. 1

C. -1

D. $-\frac{5}{3}$

1. **如果点 A（1，1）和 B(2,4)关于直线 y=kx+b 对称，则 k=（）**

A. -3

B. $-\frac{1}{3}$

C. $\frac{1}{3}$

D. 3

1. 若向量 a=（1，-1），b=（1，x）且$|a+b|=2$，则 x=（C）

A. -4
B. -1
C. 1
D. 4

1. 设 0<a<$\frac{11}{4}$，则$\sqrt{1-2sinacosa}=$（C）

A. sina+cosa
B. --sina-cosa
C. sina-cosa
D. cosa-sina

1. 设 f(x) =x^3+ax^2+x为奇函数，则 a=(B)

A. 1
B. 0
C. −1
D. −2

1. 在等比数列$\{a_n\}$中，a_2=1，公比 q=2，则a_5=

A. $-\frac{1}{8}$
B. $\frac{1}{4}$
C. 4
D. 8

1. 函数 y=$-a^2+2x$的值域是

A. [0,+∞）
B. [1,+∞）
C. (-∞, 1]
D. (-∞, 0)

14. 一批产品

15.

16.

17.

二、填空题（本大题共 4 小题，每小题 4 分，共 16 分）

18. 过点（2，0）作图 $x^2+y^2=16$ 的切线，切点的横坐标为

19. 曲线 y=$\frac{1}{x^2}$ 在点（1，1）处的切线方程是 2X+Y-3=0

20. 函数 y=$-x^2$+ax 图像的对称轴为 x=2，则 a=

21. 九个学生期末考试的成绩为 79，63，88，94，99，77，89，81，85，这九个学生成绩中的中位数为 85

三、解答题：（本大题共 4 小题，共 49 分，解答应写定推理、演算步骤）。

1. 记△ABC 的角 A,B,C 的对边分别为 a，b，c，已知 B=60°，b^2=ac，求 A

2. 已知等差数列$\{a_n\}$中，$a_1+a_3+a_5=6$，$a_2+a_4+a_6=12$，求$\{a_n\}$的首项与公差

24，已知抛物线 C：y^2=2px（p>0）的焦点到准线的距离为 1

（1）求 C 的方程

（2）若 A（1，m）（m>0）为 C 上一点，O 为坐标原点，求 C 上另一点 B 的坐标，使得 OA⊥OB

25. 已知函数 f（x）=（x-4）（x^2-a）

（1）求 f′（x）

（2）f′（-1）=8，求 f（x）在区间【0,4】的最大值与最小值