江苏省仪征中学2025—2026学年度第一学期高三数学单元过关训练

**集 合**

班级 姓名 学号 评价\_\_\_\_\_\_\_\_\_

一、单项选择题(本题共8小题,每小题5分,共40分)

1.命题，则为(    )

A. B.   
C. D.

2.已知集合*A*＝{*x*|*x*＞-2}，*B*＝{*x*∈**Z**|*x*＜3}，则*A*∩*B*＝(　　)

A．{*x*|-2＜*x*＜3} B．{1,2} C．{0,1,2} D．{-1,0,1,2}

3.已知集合*P*＝{2,3,4,5,6}，*Q*＝{3,5,7}．若*M*＝*P*∩*Q*，则*M*的子集个数为(　　)

A．5 B．4　 C．3 D．2

4.已知，，则“”是“”的(    )

A. 充分且不必要条件 B. 必要且不充分条件

C. 充要条件 D. 既不充分也不必要条件

5.已知某班有名同学，据统计发现同学们喜爱的第届巴黎奥运会的比赛项目都集中在乒乓球、跳水、射击这三个比赛项目名同学只喜欢乒乓球比赛，名同学只喜欢跳水比赛，名同学只喜欢射击比赛，同时喜欢乒乓球与跳水比赛的同学有名，喜欢乒乓球与射击比赛的同学有名，喜欢跳水与射击比赛的同学有名，则该班同时喜欢乒乓球、跳水、射击比赛的同学有(    )

A. 人 B. 人 C. 人 D. 人

6.设*x*∈**R**，则“*x*2－5*x*<0”是“|*x*-1|<1”的(　　)

A．充分而不必要条件 B．必要而不充分条件

C．充要条件 D．既不充分也不必要条件

7.已知命题，，若命题是假命题，则的取值范围为(    )

A. B. C. D.

8.已知集合的子集中含有个元素的子集记为记为集合

中的最小元素，若，则(    )

A. B. C. D.

二、多项选择题(本题共3小题,每小题6分,共18分)

**9.** 给出下列四个命题，其中是真命题的为(　　)

A．“2*a*>2*b*”是“log2*a*>log2*b*”的充要条件

B．对于命题*p*：∃*x*∈**R**，使得*x*2＋*x*＋1<0，则﹁*p*：∀*x*∈**R**，均有*x*2＋*x*＋1≥0

C．函数*f*(*x*)＝只有1个零点

D．∃*m*∈**R**，使是幂函数，且在(∞，0)上单调递减

**10.** 下列有四个关于命题的判断，其中正确的是(　　)

A．命题“∃*x*0∈(0，＋∞)，3*x*0＋cos*x*0<1”是假命题

B．命题“若*xy*≠100，则*x*≠4或*y*≠25”是真命题

C．命题“∀*x*∈**N**，lg(*x*＋1)>0”的否定是“∃*x*0∉**N**，lg(*x*0＋1)>0”

D．命题“在△*ABC*中，若·<0，则△*ABC*是钝角三角形”是真命题

**11.** 下列结论不正确的有(　　)

A．命题*p*：∃*x*∈**R**，sin *x*＝1的否定为：∀*x*∈**R**，sin *x*＝1

B．已知直线*l*1：*ax*＋3*y*-1＝0，*l*2：*x*＋*by*＋1＝0，则*l*1⊥*l*2的充要条件是＝3

C. 命题“对所有的正数*x*，＞*x*1”的否定为：存在正数*x*，≤*x*1

D．命题“若*x*2≠1，则*x*≠1”为真命题

三．填空题(本大题共3小题,每小题5分,共15分)

**12.** 命题“∀*x*＞0，*x*2＋*x*＋1＞0”的否定为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

**13.** 设集合*A*＝{*m*＋1，3}，*B*＝{2*m*1，*m*3}，若*A*∪*B*＝{4，3,0}，则实数*m*＝ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**14.** 集合中有且只有一个元素，则的取值可以是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

四、解答题(本大题共5小题,共77分)

**15.** 设集合*A*＝{0，-4}，*B*＝{*x*|*x*2＋2(*a*＋1)*x*＋*a*2-1＝0，*x*∈**R**}．若*B*⊆*A*，求实数*a*的取值范围．

**16.** (1)若命题“∃*x*0∈[1，2]，*x*＋2*x*0＋*a*≥0”为真命题，求实数*a*的取值范围．

(2)已知命题*p*：(*x*＋1)(*x*5)≤0，命题*q*：1*m*≤*x*≤1＋*m*(*m*>0)．若*p*是*q*的充分条件，

求实数*m*的取值范围．

**17.** 已知集合*A*＝{*x*∈**R**|*x*2*ax*＋*b*＝0}，*B*＝{*x*∈**R**|*x*2＋*cx*＋15＝0}，*A*∩*B*＝{3}，*A*∪*B*＝{3,5}．

(1)求实数*a*，*b*，*c*的值；

(2)设集合*P*＝{*x*∈**R**|*ax*2＋*bx*＋*c*≤7}，求集合*P*∩**Z**．

**18**．已知命题：“，关于的方程有两个不相等的负实根”是假命题．

（1）求实数的取值集合；

（2）在（1）的条件下，设不等式的解集为，其中．若是

的充分条件，求实数的取值范围．

**19．**已知命题：“函数的定义域为”是真命题．

（1）求实数的取值集合；

（2）设不等式的解集为，若，求实数的取值范围．