**江苏省仪征中学2022-2023学年度第一学期高一数学学科作业**

**2.3　全称量词命题与存在量词命题**

研制人：刘威 审核人：李军焰 （时长：45分钟）

班级：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_学号：\_\_\_\_\_\_\_\_完成日期：

1．对某次考试，有命题*p*：所有学生都会做第1题，那么命题*p*的否定是(　　)

A．所有学生都不会做第1题 B．存在一个学生不会做第1题

C．存在一个学生会做第1题 D．至少有一个学生会做第1题

2．命题“存在实数*x*，使*x*>1”的否定是(　　)

A．对任意实数*x*，都有*x*>1 B．不存在实数*x*，使*x*≤1

C．对任意实数*x*，都有*x*≤1 D．存在实数*x*，使*x*≤1

3．下列命题中既是全称量词命题又是真命题的是(　　)

A．∀*x*∈**R,**2*x*＋1>0 B．若2*x*为偶数，则*x*∈**N**

C．菱形的四条边都相等 D．π是无理数

4．已知命题*p*：∀*x*∈**R**，*x*2＋2*x*－*a*>0.若*p*为真命题，则实数*a*的取值范围是(　　)

A．*a*>－1 B．*a*<－1 C．*a*≥－1 D．*a*≤－1

5．下列命题中正确的个数是(　　)

①∃*x*∈**R**，*x*≤0；

②至少有一个整数，它既不是合数也不是质数；

③∃*x*∈{*x*|*x*是无理数}，*x*＋5是无理数．

A．0 B．1 C．2 D．3

6．已知命题*p*：∃*x*∈**R**，*x*2＋4*x*＋*a*＝0，若命题*p*是假命题，则实数*a*的取值范围是(　　)

A．0<*a*<4 B．*a*>4 C．*a*<0 D．*a*≥4

7．已知*A*＝{*x*|1≤*x*≤2}，命题“∀*x*∈*A*，*x*2－*a*≤0”是真命题的一个充分不必要条件是(　　)

A．*a*≥4 B．*a*≤4 C．*a*≥5 D．*a*≤5

8．已知命题*p*：∃*x*∈{*x*|1<*x*<3}，*x*－*a*≥0；若¬*p*是真命题，则实数*a*的取值范围是(　　)

A．*a*<1 B．*a*>3 C．*a*≤3 D．*a*≥3

9．(多选)对下列命题的否定说法正确的是(　　 )

A．*p*：能被2整除的数是偶数；*p*的否定：存在一个能被2整除的数不是偶数

B．*p*：有些矩形是正方形；*p*的否定：所有的矩形都不是正方形

C．*p*：有的三角形为正三角形；*p*的否定：所有的三角形不都是正三角形

D．*p*：∀*n*∈**N,**2*n*≤100；*p*的否定：∃*n*∈**N,**2*n*>100

10．(多选)关于命题*p*：“∀*x*∈**R**，*x*2＋1≠0”的叙述，正确的是(　 　)

A．¬*p*：∃*x*∈**R**，*x*2＋1＝0 B．¬*p*：∀*x*∈**R**，*x*2＋1＝0

C．*p*是真命题，¬*p*是假命题 D．*p*是假命题，¬*p*是真命题

11.命题“有些负数满足不等式1＋*x*>0”用“∃”写成存在量词命题为 ．

12．下列命题，是全称量词命题的是\_\_\_\_\_\_\_\_，是存在量词命题的是\_\_\_\_\_\_\_\_．(填序号)

①正方形的四条边相等； ②有两个角是45°的三角形是等腰直角三角形；

③正数的平方根不等于0； ④至少有一个正整数是偶数．

13．若对任意*x*>3，*x*>*a*恒成立，则*a*的取值范围是\_\_\_\_ \_\_\_\_．

14．已知命题：“∃*x*∈{*x*|1≤*x*≤2}，使*x*2＋2*x*＋*a*≥0”为真命题，则实数*a*的取值范围是\_\_\_\_ \_\_\_\_．

15．已知命题*p*：存在*x*∈**R**，*x*2＋2*x*＋*a*＝0.若命题¬*p*是假命题，则实数*a*的取值范围是\_\_\_ \_\_\_\_\_．

16．已知命题*p*：“∃*x*∈**R**，(*a*－3)*x*＋1＝0”是真命题，则实数*a*的取值集合是\_\_\_\_\_\_\_\_

17．已知命题*p*：∀1≤*x*≤3，都有*m*≥*x*，命题*q*：∃1≤*x*≤3，使*m*≥*x*，若命题*p*为真命题，¬*q*为假命题，求实数*m*的取值范围．