**课时作业(一)第1讲集合**

时间 */* 30分钟分值 */* 80分

id:2147497649;FounderCES基础热身

1*.*已知集合*M=*{*x|x*2*-x-*6*=*0},则以下正确的是 ()

A*.*{*-*2}∈*M* B*.*2∈*M*

C*.-*3∈*M* D*.*3∈*M*

2*.***[**2018·大连一模**]** 设集合*M=*{*x|*0≤*x*≤1},*N=*{*x|x*2≥1},则*M*∪(∁R*N*)*=* ()

A*.*[0,1] B*.*(*-*1,1)

C*.*(*-*1,1] D*.*(0,1)

3*.***[**2018·山西运城康杰中学二模**]** 设集合*A=*{1,2},则满足*A*∪*B=*{1,2,3,4}的集合*B*的个数是 ()

A*.*2 B*.*3

C*.*4 D*.*5

4*.*已知集合*A=*{*x|x*2*-*3*x-*4*<*0,*x*∈N*\**},则集合*A*的真子集有 ()

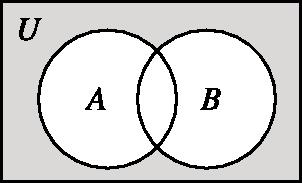
A*.*7个 B*.*8个

C*.*15个 D*.*16个

5*.*集合*A=*{*x|-*2≤*x*≤5},*B=*{*x|x>a*},若*A*⊆*B*,则*a*的取值范围是*.*

id:2147497656;FounderCES能力提升

6*.*设全集*U=*R,集合*A=*{*x|*(*x+*1)(*x-*3)*<*0},*B=*{*x|x-*1≥0},则图K1*-*1中阴影部分所表示的集合为()



图K1*-*1

A*.*{*x|x*≤*-*1或*x*≥3}

B*.*{*x|x<*1或*x*≥3}

C*.*{*x|x*≤1}

D*.*{*x|x*≤*-*1}

7*.***[**2018·重庆江津区三模**]** 集合*P=*{*y|y=*},*Q=*{*x*∈Z*|*6*+x-x*2*>*0},则*P*∩*Q=* ()

A*.*{*-*1,0,1,2}

B*.*{0,1,2}

C*.*{*-*2,*-*1,0,1,2,3}

D*.*{1,2}

8*.*设集合*A=*{1,2,3},*B=*{4,5},*M=*{*x|x=a+b*,*a*∈*A*,*b*∈*B*},则*M*中的元素个数为 ()

A*.*3 B*.*4

C*.*5 D*.*6

9*.***[**2018·朝阳一模**]** 若集合*A=*{*y|y*≥0},*A*∩*B=B*,则集合*B*不可能是 ()

A*.*{*y|y=*,*x*≥0}

B*.**y**y=*,*x*∈R

C*.*{*y|y=*lg *x*,*x>*0}

D*.*⌀

10*.*设集合*A=*{*x|=*,*x*∈R},*B=*{1,*m*},若*A*⊆*B*,则*m*的值为 ()

A*.*2 B*.-*1

C*.-*1或2 D*.*2或

11*.*集合*M=*{*x|*2*x*2*-x-*1*<*0},*N=*{*x|*2*x+a>*0},全集*U=*R,若*M*∩(∁*UN*)*=*⌀,则*a*的取值范围是 ()

A*.a>*1 B*.a*≥1

C*.a<*1 D*.a*≤1

12*.*设集合*A=*{*x*,*y*,*x+y*},*B=*{0,*x*2,*xy*},若*A=B*,则*x+y=　　　　.*

13*.***[**2018·江门一模**]** 已知集合*A=*{(*x*,*y*)*|*(*x-*1)2*+y*2*=*1},*B=*{(*x*,*y*)*|x+y+m*≥0},若*A*⊆*B*,则实数*m*的取值范围是*.*

14*.*若集合*A=*{*x*∈R*|*(*a*2*-*1)*x*2*+*(2*a+*1)*x+*1*=*0}中只有一个元素,则实数*a*的值构成的集合为*.*

id:2147497670;FounderCES难点突破

15*.*(5分)设不等式*>*0的解集为集合*A*,关于*x*的不等式*x*2*+*(2*a-*3)*x+a*2*-*3*a+*2*<*0的解集为集合*B.*若*A*⊇*B*,则实数*a*的取值范围是*.*

16*.*(5分)**[**2018·北京海淀区模拟**]** 已知非空集合*A*,*B*满足以下两个条件:*①A*∪*B=*{1,2,3,4},*A*∩*B=*⌀;*②*集合*A*中的元素个数不是*A*中的元素,集合*B*中的元素个数不是*B*中的元素*.*那么用列举法表示集合*A*为*.*

课时作业(一)

1*.*D[解析] *∵*集合*M=*{*x|x*2*-x-*6*=*0},

*∴*集合*M=*{*-*2,3},*∴-*2∈*M*,3∈*M*,故选D*.*

2*.*C[解析] 由*N=*{*x|x*2≥1},得∁R*N=*{*x|-*1*<x<*1},所以*M*∪(∁R*N*)*=*(*-*1,1]*.*故选C*.*

3*.*C[解析] 由题意结合并集的定义可知,集合*B*可以为{3,4},{3,4,1},{3,4,2},{3,4,1,2},共有4个*.*

4*.*A[解析] *∵*集合*A=*{*x|x*2*-*3*x-*4*<*0,*x*∈N*\**}*=*{*x|-*1*<x<*4,*x*∈N*\**}*=*{1,2,3},

*∴*集合*A*中共有3个元素,*∴*真子集有23*-*1*=*7(个)*.*

5*.a<-*2[解析] *∵A=*{*x|-*2≤*x*≤5},*B=*{*x|x>a*},且*A*⊆*B*,*∴a<-*2*.*

6*.*D[解析] 易知阴影部分对应的集合为∁*U*(*A*∪*B*),由题意可知*A=*{*x|-*1*<x<*3},*B=*{*x|x*≥1},所以∁*U*(*A*∪*B*)*=*{*x|x*≤*-*1}*.*

7*.*B[解析] 易知集合*P=*{*y|y*≥0},集合*Q=*{*-*1,0,1,2},所以*P*∩*Q=*{0,1,2}*.*故选B*.*

8*.*B[解析] 易知*M=*{*x|x=a+b*,*a*∈*A*,*b*∈*B*}*=*{5,6,7,8},所以选B*.*

9*.*C[解析] 因为*A*∩*B=B*,所以*B*⊆*A.*对于A,{*y|y=*,*x*≥0}*=*{*y|y*≥0}*=A*;对于B,*y**y=*,*x*∈R*=*{*y|y>*0}⫋*A*;对于C,{*y|y=*lg *x*,*x>*0}*=*R⫌*A*;对于D,⌀⫋*A.*因此选C*.*

10*.*A[解析] 集合*A=*{*x|=*,*x*∈R}*=*{2},*B=*{1,*m*},若*A*⊆*B*,则*m=*2,故选A*.*

11*.*B[解析] 由*M=*{*x|*2*x*2*-x-*1*<*0},*N=*{*x|*2*x+a>*0},可得*M=*,∁*UN=*,要使*M*∩(∁*UN*)*=*⌀,则*-*≤*-*,即*a*≥1,故选B*.*

12*.*0[解析] 由*A=B*且0∈*B*,得0∈*A.*若*x=*0,则集合*B*中的元素不满足互异性,*∴x*≠0,同理*y*≠0,*∴*或解得或*∴x+y=*0*.*

13*.*[*-*1,*+∞*)[解析] 集合*A*表示圆心为(1,0),半径为1的圆上的点,集合*B*表示直线*x+y+m=*0上以及其右上方的点*.*由题意知,圆在直线的右上方,故圆心到直线的距离*d=*≥1,解得*m*≥*-*1或*m*≤*--*1,结合图形知*m*≥*-*1*.*

14*.*[解析] 当*a*2*-*1*=*0,即*a=*1或*a=-*1时,方程分别为3*x+*1*=*0或*-x+*1*=*0,方程都只有一个根,满足题意*.*当*a*2*-*1≠0时,*Δ=*(2*a+*1)2*-*4(*a*2*-*1)*=*0,即*a=-*,此时方程有两个相等实根,满足题意*.*故*a*的值构成的集合为*.*

15*.*[*-*2,*-*1][解析] 由题意知*A=**x**>*0*=*{*x|*(4*-x*)(*x-*2)*>*0}*=*{*x|*2*<x<*4},*B=*{*x|*(*x+a-*2)(*x+a-*1)*<*0}*=*{*x|*1*-a<x<*2*-a*}*.*若*A*⊇*B*,则解得*-*2≤*a*≤*-*1*.*

16*.*{3}或{1,2,4}[解析] 根据题意可以分情况讨论*.*当集合*A*中有一个元素时,若*A=*{2},则*B=*{1,3,4},不符合集合*B*中的元素个数不是*B*中的元素这一条件;若*A=*{3},则*B=*{1,2,4},符合条件;若*A=*{4},则*B=*{1,2,3},此时不符合条件*.*当集合*A*中有两个元素时,2不能属于集合*A*,也不能属于集合*B*,不满足条件*.*当集合*A*中有三个元素时,*A=*{1,2,4},*B=*{3},符合条件*.*故集合*A*为{3}或{1,2,4}*.*