**《集合的运算》学程拓展**

1．若集合*A*＝，*B*＝{－2，－1,1,2}，全集*U*＝**R**，则下列结论正确的是(　　)

A．*A*∩*B*＝{－1,1} B．(∁*UA*)∪*B*＝[－1,1]

C．*A*∪*B*＝(－2,2) D．(∁*UA*)∩*B*＝[－2,2]

2．设*A*是自然数集的一个非空子集，对于*k*∈*A*，如果*k*2∉*A*，且∉*A*，那么*k*是*A*的一个“酷元”，给定*S*＝{*x*∈**N**|*y*＝lg(36－*x*2)}，设*M*⊆*S*，且集合*M*中的两个元素都是“酷元”，那么这样的集合*M*有(　　)

A．3个 B．4个

C．5个 D．6个

3．已知全集*U*＝**R**，集合*M*＝{*x*|*x*＋*a*≥0}，*N*＝{*x*|log2(*x*－1)<1}，若*M*∩(∁*UN*)＝{*x*|*x*＝1，或*x*≥3}，那么(　　)

A．*a*＝－1 B．*a*≤1

C．*a*＝1 D．*a*≥1

4．给定集合*A*，若对于任意*a*，*b*∈*A*，有*a*＋*b*∈*A*，且*a*－*b*∈*A*，则称集合*A*为闭集合，给出如下三个结论：

①集合*A*＝{－4，－2,0,2,4}为闭集合；

②集合*A*＝{*n*|*n*＝3*k*，*k*∈**Z**}为闭集合；

③若集合*A*1，*A*2为闭集合，则*A*1∪*A*2为闭集合．

其中正确结论的序号是\_\_\_\_\_\_\_\_．

5．已知集合*A*＝{*x*|*x*2－2*x*－3≤0，*x*∈**R**}，*B*＝{*x*|*m*－2≤*x*≤*m*＋2}．

(1)若*A*∩*B*＝[1,3]，求实数*m*的值；

(2)若*A*⊆∁**R***B*，求实数*m*的取值范围．

6．设全集*I*＝**R**，已知集合*M*＝{*x*|(*x*＋3)2≤0}，*N*＝{*x*|*x*2＋*x*－6＝0}．

(1)求(∁*IM*)∩*N*；

(2)记集合*A*＝(∁*IM*)∩*N*，已知集合*B*＝{*x*|*a*－1≤*x*≤5－*a*，*a*∈**R**}，若*B*∪*A*＝*A*，求实数*a*的取值范围．