**1.2《解一元二次方程（5）---根的判别式》**

班级 姓名 预选分组\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A1.一元二次方程2x2﹣3x+1=0的根的情况是（　　）

A．有两个相等的实数根 B．有两个不相等的实数根

C．只有一个实数根 D．没有实数根

A2.下列一元二次方程没有实数根的是（　　）

A．x2+2x+1=0 B．x2+x+2=0 C．x2﹣1=0 D．x2﹣2x﹣1=0

A3.不解方程，判断下列方程实数根的情况：  
①方程 有\_\_\_\_\_\_\_\_个实数根；

②方程 有\_\_\_\_\_\_\_\_个实数根．

A4.当k 时，关于 x 的一元二次方程3x 2 - 4x +（k + 1）= 0有两个相等的实根。

A5.已知关于 x 的一元二次方程kx2 - 3x + 1 = 0有两个不相等的实根.  
（1）求 k 的取值范围；  
（2）选择一个 k 的正整数值，并求出方程的根.

B1.若关于x的一元二次方程方程（k﹣1）x2+4x+1=0有两个不相等的实数根，则k的取值范围是（　　）

A．k＜5 B．k＜5，且k≠1 C．k≤5，且k≠1 D．k＞5

B2.a，b，c为常数，且（a﹣c）2＞a2+c2，则关于x的方程ax2+bx+c=0根的情况是（　　）

A．有两个相等的实数根 B．有两个不相等的实数根

C．无实数根 D．有一根为0

B3.有一边长为 3 的等腰三角形，它的另两边长分别是关于 x 的方程x 2 - 12x + k = 0的两根. 则k的值是　　　　　　.

B4. 已知关于x的方程x2﹣（2m+1）x+m（m+1）=0．

（1）求证：方程总有两个不相等的实数根；

（2）已知方程的一个根为x=0，求代数式（2m﹣1）2+（3+m）（3﹣m）+7m﹣5的值（要求先化简再求值）．

B5. 已知一元二次方程x2-(2k+1)x+k2+k=0

（1）求证：方程有两个不相等的实数根。

（2）若△ABC的两边AB、AC的长是这个方程的两个实数根，第三边BC的长为5,当△ABC是等腰三角形时，求k的值。

C1.若a,b,c分别是三角形的三边长，则方程（a+b）x2+2cx+(a+b)=0的根的情况是（）

A.没有实数根 B.有且只有一个实数根

C.有两个相等的实数根 D.有两个不相等的实数根

C2.已知关于x的一元二次方程有两个不相等的实数根，则m的取值范围是（    ）.

A.  B.  C. 且   D. 且

C3.若关于x的一元二次方程nx2-2x-1=0无实数根,则一次函数y=(n+1)x-n的图像不经过第\_\_\_\_\_象限。

C4.若关于x的三个方程x2+4mx+4m2+2m+3=0，x2+（2m+1）x+m2=0，（m﹣1）x2+2mx+m﹣1=0中至少有一个方程有实根，则m的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_．

C5.已知关于x的一元二次方程2x2-2x+4-k=0有两个不相等的实数根，化简：|2-k|--(k-2)2

C6.已知关于x的方程a(1-x2)+2bx+c(1+x2)=0有两个相等的实数根，判断以a,b,c为边的三角形的形状。