**1.2《解一元二次方程（6）---因式分解法》**

班级 姓名 预选分组\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A1.一元二次方程*x*2﹣2*x*＝0的解是（　　）

A．*x*＝0 B．*x*＝2 C．*x*1＝0，*x*2＝﹣2 D．*x*1＝0，*x*2＝2

A2.解方程2（5*x*﹣3）2＝3（5*x*﹣3）最适当的方法是（　　）

A．直接开方法 B．分解因式法 C．公式法 D．配方法

A3.关于*x*的方程*x*（*x*﹣5）＝3（*x*﹣5）的根是（　　）

A．*x*＝5 B．*x*＝﹣5 C．*x*1＝﹣5；*x*2＝3 D．*x*1＝5；*x*2＝3

A4.一元二次方程*x*2＝7*x*的解是 　 　．

A5.一元二次方程3*x*（*x*+1）＝3*x*+3的解是 　 　．

A6.用因式分解法解一元二次方程（4*x*﹣1）（*x*+3）＝0时，可将原方程转化为两个一元一次方程，其中一个方程是4*x*﹣1＝0，则另一个方程是　 　．

A7.解下列方程：

（1）*x*2﹣4*x*﹣3＝0； （2）（*x*+2）2＝3（*x*+2）．

A8. 解下列方程：

（1）*x*2﹣4*x*﹣12＝0； （2）*x*（*x*﹣3）＝﹣2（*x*﹣3）．

B1.方程*x*2+*x*﹣2＝0的两个根为（　　）

A．*x*1＝﹣2，*x*2＝1 B．*x*1＝﹣1，*x*2＝2

C．*x*1＝﹣2，*x*2＝﹣1 D．*x*1＝1，*x*2＝2

B2.解下列方程：①3*x*2﹣27＝0；②*x*2﹣3*x*﹣1＝0；③（*x*+2）（*x*+4）＝*x*+2；④2（3*x*﹣1）2＝3*x*﹣1．较简便的方法是（　　）

A．依次为直接开平方法，配方法，公式法，因式分解法

B．依次为因式分解法，公式法，配方法，直接开平方法

C．①用直接开平方法，②③用公式法，④用因式分解法

D．①用直接开平方法，②用公式法，③④用因式分解法

B3.已知等腰△*ABC*的两边分别是方程*x*2﹣10*x*+21＝0的两个根，则△*ABC*的周长为（　　）

A．17 B．13 C．11 D．13或17

B4.对任意实数，*a*，*b*，定义一种运算：*a*⊗*b*＝*a*2+*b*2﹣*ab*，若*x*⊗（*x*+1）＝7，则*x*的值为 　 　．

B5.已知三角形的两边长分别是1和2，第三边长是方程2*x*2﹣5*x*+3＝0的根，求三角形的周长．

B6.由多项式乘法：（*x*+*a*）（*x*+*b*）＝*x*2+（*a*+*b*）*x*+*ab*，将该式从右到左使用，即可得到“十字相乘法”进行因式分解的公式：*x*2+（*a*+*b*）*x*+*ab*＝（*x*+*a*）（*x*+*b*）．

示例：分解因式：*x*2+5*x*+6＝*x*2+（2+3）*x*+2×3＝（*x*+2）（*x*+3）．

（1）尝试：分解因式：*x*2+6*x*+8＝（*x*+　 　）（*x*+　 　）；

（2）应用：请用上述方法解方程：*x*2﹣3*x*﹣4＝0．

C1.菱形*ABCD*的一条对角线长为6*cm*，边*AB*的长是方程*x*2﹣7*x*+12＝0的一个根，则菱形*ABCD*的周长等于（　　）

A．10*cm* B．12 *cm* C．16*cm* D．12*cm*或16*cm*

C2.已知实数*a*、*b*满足（*a*2+*b*2）2﹣4（*a*2+*b*2）﹣5＝0，则（*a*2+*b*2）＝　 　．

C3.阅读理解．

若方程*x*2+*px*+*q*＝0的根为*x*1＝*a*、*x*2＝*b*，则*a*+*b*＝﹣*p*、*ab*＝*q*，所以*x*2+*px*+*q*＝*x*2﹣（*a*+*b*）*x*+*ab*＝（*x*﹣*a*）（*x*﹣*b*），也就是说如果知道*x*2+*px*+*q*＝0的两根就可以对*x*2+*px*+*q*分解因式了．例如在实数范围内分解*x*2﹣*x*﹣1

解：设*x*2﹣*x*﹣1＝0解得*x*＝则*x*2﹣*x*﹣1＝（*x*﹣）（*x*﹣）

（1）在实数范围内分解二次三项式：*y*2﹣3*y*﹣2

（2）试分解2*x*2+*x*﹣4

（3）探索：二次三项式*ax*2+*bx*+*c*（*a*≠0、*a*、*b*、*c*是常数）满足什么条件时，在实数范围内可分解因式，满足什么条件时，不能在实数范围内分解因式．