第6讲 含字母系数的整式方程及其运用

**作业单**

基础过关

1.（2021年重庆市A卷中考题）若关于*x*的方程的解是，则*a*的值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

2.（2021年凉山州中考题）已知是方程的解，则的值为　 　。

3.（2021年河池中考题）关于的一元二次方程的根的情况是（　 ）。

A．有两个不相等的实数根 B．有两个相等的实数根

C．没有实数根 D．实数根的个数由的值确定

4.若关于*x*的方程2*ax*=（*a*+1）*x*+6的解为正整数，则整数*a*的值是　 　。

巩固应用

1.（2021年上海中考题）若一元二次方程2*x*2-3*x*+*c*＝0无解，则*c*的取值范围为\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

2.（2021年广东中考题）若一元二次方程*x*2+*bx*+*c*＝0（*b*，*c*为常数）的两根*x*1，*x*2满足－3＜*x*1＜－1，1＜*x*2＜3，则符合条件的一个方程为 。

3.（2021年黄石中考题）已知关于*x*的一元二次方程*x*2+2*mx*+*m*2+*m=*0有实数根。

（1）求*m*的取值范围；

（2）若该方程的两个实数根分别为*x*1，*x*2，且*x*12+*x*22=12，求*m*的值。

拓展提升

1.（2021年广安中考题）关于*x*的一元二次方程有实数根，则*a*的取值范围是（　　）。

A． B． C． D．

2.已知：关于*x*的方程*x*2−（*k*＋2）*x*＋2*k*＝0。

（1）求证：无论*k*取任何实数值，方程总有实数根；

（2）若等腰三角形*ABC*的一边长*a*＝1，另两边长*b*，*c*恰好是这个方程的两个根，求△*ABC*的周长。

3.请你设计一道含字母系数的整式方程的题目，并配上详细解答过程。

**答案**

基础过关

1. 3。 2. -1。 3.A。 4. *a*＝2，3，4，7。

巩固应用

1. 。 2.*x*2-4=0（答案不唯一）。 3.(1）*m*≤0；（2）*m*=−2。

拓展提升

1.C。 2.(1)证明：Δ＝（*k*＋2）2−4×2*k*＝（*k*−2）2，因为（*k*−2）2≥0，即Δ≥0，所以无论取任何实数值，方程总有实数根；(2)5。 3．略。