**三亚市九年级数学上册**

**《第二十一章 一元二次方程及其应用》同步作业**

**21.1 认识一元二次方程 （ A ）**

**一、选择题**

1. 若方程 是关于 的一元二次方程，则 ( )

A. ， B. ，

C. ， D. ，

2. 一元二次方程 的一个根为 ，则 的值为( )

A. B. C. D.

3. 下列方程是关于 的一元二次方程的是 ( )

A. （ ， ， 是常数）

B.

C.

D.

4. 下列方程中，两根是 和 的方程是 ( )

A. B.

C. D.

5. 若方程 是关于 的一元二次方程，则 满足的条件是 ( )

A. B.

C. D.

**二、填空题**

6. ⑴ 的二次项系数为 ，一次项系数为 ，常数项为  ．

⑵ 的二次项系数为  ，一次项系数为  ，常数项为  ．

⑶ 的二次项系数为  ，一次项系数为 ，常数项为  ．

1. 若代数式 的值为 ，则代数式 的值为  ．

**三、解答题**

8. 下列哪些数是方程 的根? ，，，，，，，，，，．

9. 已知关于 的方程 ．

（1） 当 取何值时，此方程是一元一次方程?并求出此方程的根．

（2） 当 取何值时，此方程是一元二次方程?并写出这个方程的二次项系数、一次项系数和常数项．

10. 根据下列问题列方程，并将所列方程化成一元二次方程的一般形式：

（1） 一个圆的面积是 ，求半径；

（2） 一个直角三角形的两条直角边相差 ，面积是 ，求较长的直角边的长．

## 21.1 认识一元二次方程 （ A ） 答案

1. **选择题**

1.C 2.C 3.D 4. D 5. C

解析：若方程 是关于 的一元二次方程，则 ，，故 ，即 ．

1. **填空题**

6. ⑴ ，， ；⑵ ，， ；⑶ ，，

7. 答案：

解析：由 得 ， ．

1. **解答题**

8. 把 ，，，，，，，，，， 分别代入方程 中，发现当 和 时，方程 成立，所以 和 是方程 的根．

9. （1） 若原方程为一元一次方程，则需满足 解得 ．所以当 时，此方程为一元一次方程，是 ，解得 ．

（2） 若原方程为一元二次方程，则需满足 ，即 ．

当 时，此方程为一元二次方程，它的二次项系数是 ，一次项系数是 ，常数项是 ．

10. （1） 设半径为 ，列方程为 ，化成一般形式为 ．

（2） 设较长的直角边为 ，则较短直角边为 ．

列方程为 ，化成一般形式为 ．