**一元二次方程（2）拓展题**

1. 欧几里得的《原本》记载，形如*x*2+*ax*=*b*2的方程的图解法是：画Rt△*ABC*，使∠*ACB*=90°，*BC*=，*AC*=*b*，再在斜边*AB*上截取*BD*=，则该方程的一个正根是（　　）

A．*AC*的长 B．*AD*的长 C．*BC*的长 D．*CD*的长

2. 已知关于*x*的一元二次方程*mx*2－*x*＋2＝0有两个不相等的实数根*x*1，*x*2.

(1)求*m*的取值范围；

(2)若*x*2<0，且>－1，求整数*m*的值．

3. 已知关于*x*的方程*x*2－(*k*＋2)*x*＋(2*k*－1)＝0.

(1)求证：方程恒有两个不相等的实数根；

(2)若此方程的一个根是1，请求出方程的另一个根，并求以此两根为边长的直角三角形的周长．