

目录：初三数学（上册） > 第二十一章一元二次方程 > 根的判别式

听课笔记

## 如何根据根的特征确定参数的取值范围

例 1、已知关于 $x$ 的一元二次方程 $x^2 - (4m + 1)x + 3m^2 + m = 0$ ，若方程的两个实数根一个大于 2，另一个小于 7，求 $m$ 的取值范围？

例 2、已知关于 $x$ 的一元二次方程 $x^2 - (4m + 1)x + 3m^2 + m = 0$ ，若 $m > 0$ ，设方程的两个实数根 $x_1$ 、 $x_2$ （其中 $x_1 < x_2$ ），若 $y$ 是关于 $m$ 的函数，且 $y = x_2 - 2x_1$ ，求出函数解析式？

例 3、已知关于 $x$ 的一元二次方程 $x^2 + (3 - a)x + a - 5 = 0$ ，若方程一根大于 2，另一根小于 2，求实数 $a$ 的取值范围。