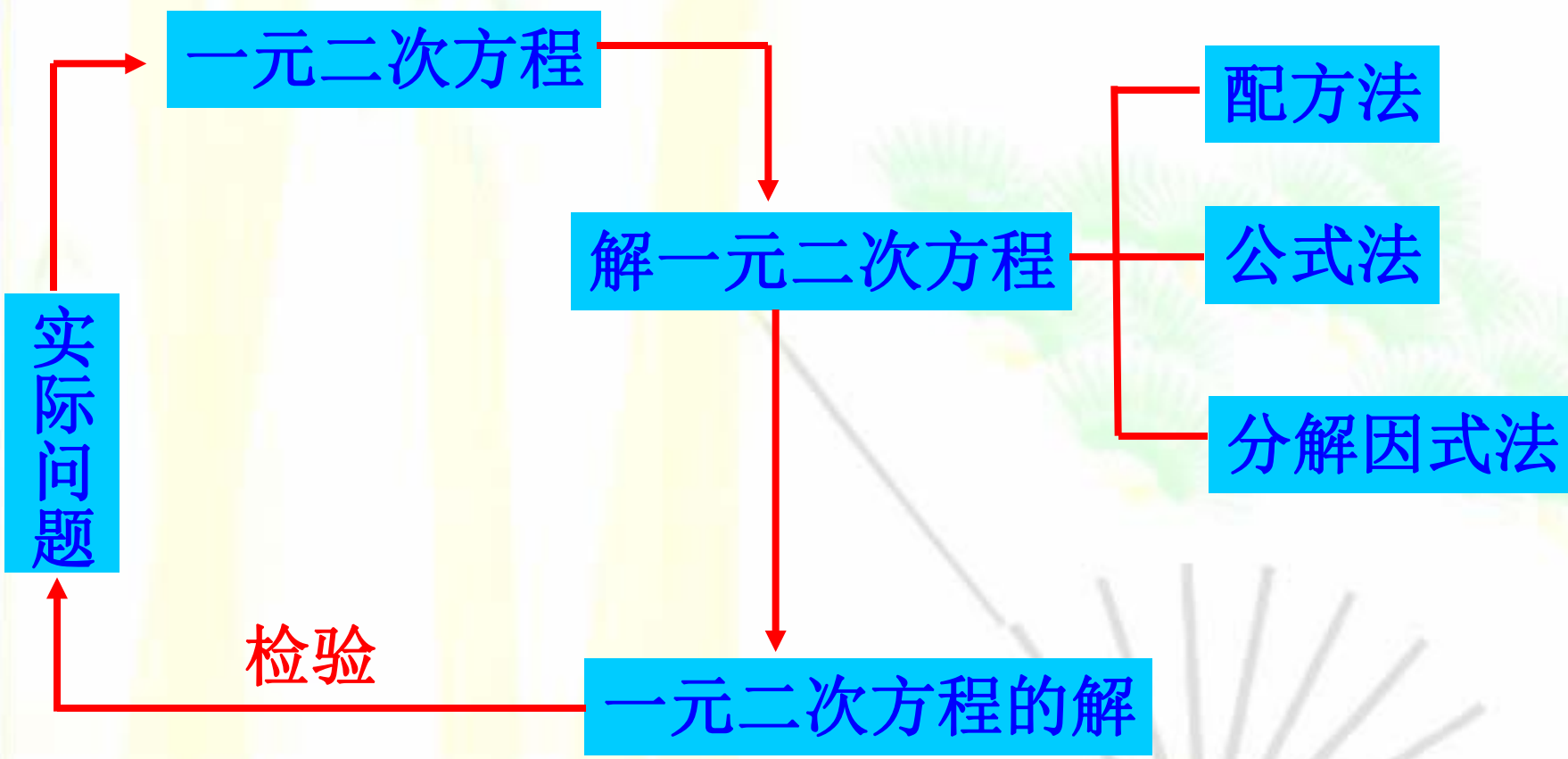


义务教育课程标准实验教科书

九年级 上册

第二十八章 一元二次方程



配方法、公式法和因式分解法.

配方法、公式法适用于所有的一元二次方程

因式分解法适用于某些一元二次方程

总之解一元二次方程的基本思路是：将二次方程化为一次方程，即降次





练习

方程 $x^2 - 4x - 12 = 0$

的解是_____.

方程 $x^2 + 4x = 2$ 的正根为 ()

A. $-2 - \sqrt{6}$

B. $2 + \sqrt{6}$

C. $2 - \sqrt{6}$

D. $-2 + \sqrt{6}$



练习

已知一元二次方程有一个根是2，那么这个方程可以是_____（填上你认为正确的一个方程即可）。

用配方法解方程

$x^2 + 4x + 1 = 0$ ，经过配方，得到（ ）

A. $(x - 2)^2 = 3$

B. $(x - 2)^2 = 5$

C. $(x + 2)^2 = 5$

D. $(x + 2)^2 = 3$

一元二次方程： $ax^2+bx+c=0$ ($a\neq 0$) 根的情况

当 $b^2-4ac>0$ 时方程有两个不相等的实根

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}, \quad x_2 = \frac{-b - \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}.$$

当 $b^2-4ac=0$ 时方程有两个相等的实根

$$x_1 = x_2 = -\frac{b}{2a}.$$

当 $b^2-4ac<0$ 时方程有没有的实数根.



练习

已知某工厂计划经过两年的时间，把某种产品从现在的年产量100万台提高到121万台，那么每年平均增长的百分数是_____。按此年平均增长率，预计第4年该工厂的年产量应为_____万台。

练习

从社会效益和经济效益出发，某地制定了三年规划，投入资金进行生态环境建设，并以此发展旅游产业. 根据规划，第一年度投入资金800万元，第二年度比第一年度减少

$\frac{1}{3}$ ，第三年度比第二年度减少 $\frac{1}{2}$. 第一年度当地旅游业收入估计为400万元，要使三年内的投入资金与旅游业总收入持平，则旅游业收入的年平均增长率应是多少？

(以下数据供选用： $\sqrt{2} \approx 1.414, \sqrt{13} \approx 3.606$ ，计算结果精确到百分位) .