# 北师大版八年级数学下册：5.4分式方程学案

来源：网络 作者：前尘往事 更新时间：2025-04-05

*科目：数学制作人：时间审核人组长：课题：分式方程课时教学目标：1、了解分式方程的概念，了解增根的概念。2、会解可化为一元一次方程的分式方程。3、会检验一个数是不是分式方程的增根。教学方法：师友互助教学过程一、交流预习5分钟学生活动的内容、要...*

科目：

数学

制作人：

时间

审核人

组长：

课题：分式方程

课时

教学目标：1、了解分式方程的概念，了解增根的概念。

2、会解可化为一元一次方程的分式方程。

3、会检验一个数是不是分式方程的增根。

教学方法：师友互助

教学过程

一、交流预习

5分钟学生活动的内容、要求及方法。

复习：1.什么叫做一元一次方程?

像这样，分母中含有未知数的方程叫做分式方程。

以前学过的分母中不含有未知数的方程叫做整式方程。

二．自主探究

下列方程中，哪些是分式方程？哪些整式方程.三．互助释疑

下面我们一起研究怎么样来解分式方程：

在解分式方程的过程中体现了一个非常重要的数学思想方法：转化的数学思想（化归思想）。

方程两边同乘以x(x-6)，得：

90(x-6)=60x

解得：

x=18

检验：当x=18时，检验：当x=18时，左边=右边

∴x=18是原分式方程的解。

增根:在去分母,将分式方程转化为整式方程的过程中出现的不适合于原方程的根.使分母值为零的根

产生的原因:分式方程两边同乘以一个零因式后,所得的根是整式方程的根,而不是分式方程的根.解分式方程时，去分母后所得整式方程的解有可能

使原方程的分母为０，所以分式方程的解必须检验．

检验方法：将整式方程的解代入最简公分母，如果最简公分母的值不为０，则整式方程的解是原分式方程的解，否则这个解就不是原分式方程的解

检验

例：解分式方程：

解：每项乘以最简公分母\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,得

X(x+2)-(x-1)(x+2)=3

解,得

x

=

检验：当x

=

时，(x－1)

(x＋2)＝０，∴x=1不是原分式方程的解，原分式方程无解．

四

巩固拓展

应用新知

解分式方程（注意验根）（学师注意指导学友验根）

五总结提高

你会吗？相信自己你能行！

解方程：

1.当m为何值时，方程

会产生增根

2.解关于x的方程

产生增根,则常数m的值等于（）

(A)-2

(B)-1

(C)

(D)

3.若关于x的方程，有增根，求a的值。

会产生增根

则（）

A、k=±2

B、k=2

C、k=-2

D、k为任何实数

4.若方程

5.若分式方程有增根，则增根是

6.解分式方程（注意验根）

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！