

(北师大版) 2021-2022学年度第二学期八年级数学5.4分式方程 期末复习测试卷

单选题

1. 单选题

若关于x的分式方程  $\frac{x+m}{x-2} + \frac{3m}{2-x} = 3$  的解为正实数，则实数m的取值范围是 ( )

- A.  $m < 3$ 且 $m \neq 1$       B.  $m < 3$ 且 $m \neq 2$       C.  $m < 3$       D.  $m < 6$ 且 $m \neq 2$

2. 单选题

一本书共280页，小颖要用14天把它读完，当她读了一半时，发现平均每天需多读21页才能恰好在规定的时间内读完，如果读前一半时，小颖平均每天读x页，则下列方程中正确的是 ( )

- A.  $\frac{140}{x} + \frac{140}{x-21} = 14$       B.  $\frac{200}{x} + \frac{80}{x+21} = 14$       C.  $\frac{280}{x} + \frac{280}{x+21} = 14$       D.  $\frac{140}{x} + \frac{140}{x+21} = 14$

3. 单选题

若关于x的分式方程  $\frac{2}{x-a} - \frac{3}{x} = 0$  的解为  $x=3$ ，则常数a的值为 ( )

- A.  $a=2$       B.  $a=-2$       C.  $a=-1$       D.  $a=1$

4. 单选题

某林场原计划在一定期限内固沙造林240公顷，实际每天固沙造林的面积比原计划多4公顷，结果提前5天完成任务。设原计划每天固沙造林x公顷，根据题意列方程正确的是 ( )

- A.  $\frac{240}{x} + 5 = \frac{240}{x+4}$       B.  $\frac{240}{x} - 5 = \frac{240}{x+4}$       C.  $\frac{240}{x} + 5 = \frac{240}{x-4}$       D.  $\frac{240}{x} - 5 = \frac{240}{x-4}$

5. 单选题

方程  $\frac{x-1}{x-2} = \frac{1}{x-2}$  的解是 ( )

- A. 2      B. 1      C. 0      D. 无解

6. 单选题

若关于x的分式方程  $\frac{x-4}{x-1} = \frac{mx}{x-1}$  有正整数解，则整数m为 ( )

- A. -3      B. 0      C. -1      D. -1或0

7. 单选题

对于实数A, B, 定义一种新运算“ $\otimes$ ”为:  $a \otimes b = \frac{2}{a-b^2}$ , 这里等式右边是通常的实数运算.

例如:  $1 \otimes 3 = \frac{2}{1-3^2} = -\frac{1}{4}$ , 则方程  $x \otimes (-1) = \frac{6}{x-1} - 1$  的解是 ( )

- A.  $x=4$       B.  $x=5$       C.  $x=6$       D.  $x=7$

8. 单选题

若关于x的方程  $\frac{x}{x-1} - 2 = \frac{m}{x-1}$  有增根，则m的值为 ( )

- A. 2      B. 1      C. 0      D. -1

9. 单选题

关于x的分式方程  $\frac{m}{x-1} - \frac{3}{x-1} = 1$  有增根，则m的值是 ( )

- A. 1      B. -1      C. 3      D. -3