# 八年级数学华东师大版下册16.3可化为一元一次方程的分式方程同步测试题

来源：网络 作者：逝水流年 更新时间：2025-07-26

*16.3可化为一元一次方程的分式方程同步测试题（满分120分；时间：90分钟）一、选择题（本题共计小题，每题分，共计27分，）1.有下列方程：①3x-4y=1；②x2-x+1x；③1a-3=1+a；④3x-x=3，其中属于分式方程的是（）A...*

16.3

可化为一元一次方程的分式方程

同步测试题

（满分120分；时间：90分钟）

一、选择题

（本题共计

小题，每题

分，共计27分，）

1.有下列方程：①3x-4y=1；②x2-x+1x；③1a-3=1+a；④3x-x=3，其中属于分式方程的是（）

A.①②

B.①③

C.②③④

D.①③④

2.方程2x+1=1的解的情况是（）

A.x=0

B.x=1

C.x=2

D.无解

3.若关于x的方程2x-2+x+m2-x=2的解为正数，则m的取值范围是（）

A.m6

C.m>6且m≠8

D.m<6且m≠0

4.解方程1x-2=1-x2-x-3去分母得（）

A.1=1-x-3(x-2)

B.1=x-1-3(2-x)

C.1=x-1-3(x-2)

D.-1=1-x-3(x-2)

5.若解关于x的方程xx-5=3+m5-x有增根，则m的值为（）

A.-5

B.5

C.-2

D.任意实数

6.父子两人沿周长为a的圆周骑自行车匀速行驶．同向行驶时父亲不时超过儿子，而反向行驶时相遇的频率增大为11倍．已知儿子的速度为v，则父亲的速度为（）

A.1.1v

B.1.2v

C.1.3v

D.1.4v

7.如果关于x的方程x-1x=a无解，则a的值是（）

A.0

B.1

C.-1

D.2

8.万达广场某品牌服装店用10000元购进一批夏季衬衫若干件，很快售完；该店又用14700元购进第二批这种衬衫，所进件数比第一批多40%，每件衬衫的进价比第一批每件衬衫的进价多10元，求第一批购进多少件衬衫.设第一批购进x件衬衫，则所列方程为（）

A.10000x-10=14700(1+40%)x

B.10000x+10=14700(1+40%)x

C.10000(1-40%)x-10=14700x

D.10000(1-40%)x+10=14700x

9.几个同学包租一辆面包车去旅游，面包车的租价为180元，后来又增加了两名同学，租车价不变，结果每个同学比原来少分摊了3元车费．若设原计划参加旅游的同学共有x人，则根据题可列方程（）

A.180x-180x+2=3

B.180x+2-180x=3

C.180x-180x+3=2

D.180x+3-180x=2

二、填空题

（本题共计

小题，每题

分，共计24分，）

10.解方程2x-3=3x得\_\_\_\_\_\_\_\_．

11.某感冒药用来计算儿童服药量y的公式为y=axx+12，其中a为成人服药量，x为儿童的年龄(x≤13)．如果一个儿童服药量恰好占成人服药量的一半，那么他的年龄是\_\_\_\_\_\_\_\_．

12.若方程x2-1x-3xx2-1+2=0，设y=x2-1x则原方程可化为\_\_\_\_\_\_\_\_．

13.已知关于x的分式方程2m+xx-3-1=2x无解，则m的值为\_\_\_\_\_\_\_\_.14.分式方程x-2x+2-1=3x2-4的解是\_\_\_\_\_\_\_\_．

15.在实数范围内定义一种新运算“※”，其规则为a※b=1a+1b，根据这个规则，方程x※(x+1)=0的解为\_\_\_\_\_\_\_\_．

16.甲、乙两地之间的高速公路全长200千米，比原来国道的长度减少20千米．高速公路通车后，某长途汽车行驶速度提高了45千米/小时，从甲地到乙地行驶时间缩短了一半，设该长途汽车在国道上行驶的速度是x千米/小时．依题意可列方程为\_\_\_\_\_\_\_\_.17.某社区计划对面积为1600m2的区域进行绿化．经投标，由甲、乙两个工程队来完成，若甲队每天能完成绿化的面积是乙队每天能完成绿化面积的2倍，并且在独立完成面积为400m2区域的绿化时，甲队比乙队少用5天．若甲队每天绿化费用是0.6万元，乙队每天绿化费用为0.25万元，规定甲乙两队单独施工的总天数不超过25天完成，且施工总费用最低，则最低费用为\_\_\_\_\_\_\_\_万元．

三、解答题

（本题共计

小题，共计69分，）

18.解分式方程：x+2x-2-1=8x2-4

19.已知关于x的方程x-1x-2=mx-1+1，若方程有增根，求m的值．

20.若关于x的分式方程x+mx-3+2m3-x=4的解为非负数，求实数m的取值范围．

21.利群超市用5000元购进一批水晶樱珠进行试销，由于销售状况良好．于是超市又调拨了11000元资金购进该种水晶樱珠，这次的进货价比试销时的进货价每千克多0.5元，购进樱珠数量是试销时购进数量的2倍．则试销时该种水晶樱珠每千克进货价是多少元？

22.保泸高速公路是进入云南省怒江州的第一条高速公路，它对完善云南高速公路网、巩固怒江州脱贫攻坚成果、带动滇西区域经济发展具有重大意义．保泸高速公路全长约85公里，比目前普通公路缩短了65公里，通行时间也比原来缩短了2个小时．若高速公路通行的平均速度是普通公路通行的平均速度的1.7倍，求保泸高速公路通车后的通行平均速度是多少？

23.某贸易公司现有480吨货物，准备外包给甲、乙两个车主来完成运输任务，已知甲车主单独完成运输任务比乙车主单独完成任务要多用10天，而乙车主每天运输的吨数是甲车主的1.5倍，公司需付甲车主每天800元运输费，乙车主每天运输费1200元，同时公司每天要付给发货工人200元工资．

(1)求甲、乙两个车主每天各能运输多少吨货物？

(2)公司制定如下方案，可以单独由甲乙任意一个车主完成，也可以由两车主合作完成．请你通过计算，帮该公司选择一种既省钱又省时的外包方案．

24.请阅读某同学解下面分式方程的具体过程.解方程1x-4+4x-1=2x-3+3x-2.解：1x-4-3x-2=2x-3-4x-1，①

-2x+10x2-6x+8=-2x+10x2-4x+3，②

1x2-6x+8=1x2-4x+3，③

∴

x2-6x+8=x2-4x+3.④

∴

x=52.把x=52代入原方程检验知x=52是原方程的解.请你回答：

(1)得到①式的做法是\_\_\_\_\_\_\_\_；得到②式的具体做法是\_\_\_\_\_\_\_\_；得到③式的具体做法是\_\_\_\_\_\_\_\_；得到④式的根据是\_\_\_\_\_\_\_\_.(2)上述解答正确吗？如果不正确，从哪一步开始出现错误？答：\_\_\_\_\_\_\_\_.错误的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_(若第一格回答“正确”的，此空不填).(3)给出正确答案(不要求重新解答，只需把你认为应改正的进行修改或加上即可).

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！