

人教版课标本



人大附中授权独家出版

人大附中

作业本

八年级数学(下)

丛书主编：王珉珠
本册主编：刘 蓓

班级：

姓名：



龍門書局

www.Longmen.com.cn

人大附中 名校 名师 名题

人教版

八年级 数学 下册

作业本

丛书主编：王珉珠

学科主编：梁丽平 汤步斌

本册主编：刘 蓓

本册副主编：王芝平

本册编者：孙丽娜 刘莎莎 田 磊 孙 梅

王芝平

龍 門 書 局

北 京

版权所有 翻印必究

举报电话:(010)64034160,13501151303(打假办)

邮购电话:(010)64017892

图书在版编目(CIP)数据

人大附中作业本.八年级数学.下:人教版课标本/刘蓓主编;孙丽娜等编著.一北京:龙门书局,2005.12

ISBN 7-5088-0830-4

I.人… II.①刘…②孙… III.数学课—初中—习题
IV.G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 141112 号

责任编辑:韩安平 刘 刚

封面设计:灵狐动画

龙 门 书 局 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.longmen.com.cn>

北京一二零一工厂印刷

科学出版社总发行 各地书店经销

*

2005 年 12 月第 一 版 开本:1/16(787×1092)

2005 年 12 月第一次印刷 印张:6 5/8

印数:1—12 000 字数:156 000

定 价:9.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

强强联合 共兴教育大业



中国人民大学附属中学是教育部直属重点中学,北京市首批示范高中校。她创办于1950年。在50多年的办学历程中,人大附中秉承“国内领先、国际一流、创世界名校”的办学宗旨,与时俱进,开拓创新,取得了辉煌的成绩。学校先后被教育部、北京市授予多项荣誉称号。

龙门书局是中宣部和新闻出版总署批准的中小学文教图书专业出版社。多年来,龙门书局出版的《三点一测丛书》、《龙门专题》、《发散思维大课堂》、《双色笔记》、《龙门新教案》等享誉大江南北,目前年可供教辅图书有4000余种。

现在,龙门书局与中国人民大学附属中学建立长期、稳定的战略合作关系,将按计划、有步骤地把人大附中丰富的教学资源与广大中学生全面共享,将把纸质图书与网络教学密切结合,为学生提供全方位的教学服务,以共同推进中国教育事业的发展,促进中华民族整体素质的提高。

书网合璧 学习升级

人大附中网校学习卡超值大赠送!

使用说明

1. 本卡随龙门书局出版的“人大附中”系列教辅图书赠送读者;
2. 本卡为单科半年学习卡, 可供读者在网校中任选一个科目进行学习;
3. 使用时请登录至人大附中网校 www.rdfz.com, 首先进行注册, 并选择科目, 一旦选定, 将不能更改; 以后根据申请的用户名和密码登录, 进行学习;
4. 读者若购买多包书而获得多张学习卡, 无须重复注册, 可使用已注册用户名, 通过“续费”按钮实现多科目添加;
5. 如有问题, 请咨询客服中心: 010-62519611/12, Email: service@rdfz.com



人大附中网校简介

人大附中网校是由中国人民大学附属中学自主创办的新一代网校, 致力于向21世纪全球学生提供一流的线上教育及教育技术应用平台。依托人大附中超群的师资力量、优质的教育资源和强大的研发力量, 在“尊重个性、挖掘潜力、一切为了学生的发展、一切为了祖国的腾飞”的办学思想指导下, 人大附中网校在网络教学和远程教育的实践上, 不断创新和发展。在全国中学界率先开通与加拿大、美国、日本等地的远程教学活动; 是全国唯一的一所承担了三个国家重大课题研究任务的中学网校; 第一所全面提供中小学超常教育的网校; 第一所“绿色网络示范学校”; 北京市教委“课堂在线”指定的网站。伴随着人大附中“国内领先, 国际一流, 创世界名校”的办学目标, 人大附中网校现已成为能够为全国12个年级的中小學生提供优质教育产品和服务的国内知名网校。

总

序

中国人民大学附属中学是教育部直属重点中学，是全国著名的示范校，是一所令人瞩目的高考、中考成绩优异校，是北大、清华、人大等全国名牌重点大学的重要生源校。全面实施素质教育以来，人大附中高考成绩在北京市一直名列前茅。以考入北京大学、清华大学的人数为例，2002年为93人，2003年107人，2004年143人，2005年154人，雄冠全国。此外，连续两年，人大附中文科、理科高考状元花开并蒂，文科、理科榜眼成对成双，数学单科满分生更在北京独领风骚。

人大附中教学质量的一路攀升，引起了全社会的广泛关注，人大附中的内部教学资料也成了社会争相索取的对象。的确，我们有一支师德高尚、教育思想先进、富有创新精神、业务精湛的高水平、高质量、充满生机与活力的教师队伍。他们在指导和组织学生学习的实践中积累了丰富的经验，显示出不寻常的智慧和才干，取得了非凡的业绩。如何让人大附中这笔宝贵的资源更广泛地服务于社会，一直是我们深入思索的问题。今天我们终于下定决心逐步把人大附中的内部资料奉献给社会，《人大附中作业本》、《人大附中单元测试卷》、《人大附中高考总复习·第二轮》正是我们的首批尝试。

《作业本》和《单元测试卷》着眼于常规教学，不追求花样，选题讲究少而精，活而新，每题思路点拨既注重内涵的挖掘、又注重外延的拓展。

《人大附中高考总复习·第二轮》严格依据《教学大纲》、2006年《考试说明》及新课标、新教材的要求编写。它重点突出，概括性强，选题典型，是短时间内大面积、大幅度提高学习成绩的必备读物。这套资料渗透着人大附中的经验积淀和复习要领，对其他学校的学生同样具有指导、借鉴作用和参考、使用价值。

为帮助学生拓展学习空间，功能强大、浓缩人大附中资源精华的人大附中网校也同步加入进来，读者可以到人大附中网校来学习，听名师的视频课程，下载所需的教学资料及试卷，有了疑问随时提交并可获得人大附中老师的及时解答。我们期望人大附中网校提供的超值服务能给同学们的学习带来更大的方便和切实的帮助。

最后，我想强调：本套丛书不是草台班子的劣质产品，不是友情助兴式的应景之作，不是浅薄乏能者的抄袭拼凑的作品，而是人大附中优秀的骨干教师呕心沥血、倾心打造的精品图书，是学生理想的课内、课外读物，也是教师备课的得力助手。

王珉珠

2005年11月28日

丛书编委会

丛书主编：王珉珠

副主编：王金战 罗 滨 翟小宁 沈献章

许作良 周建华 许 飞

编委：数学：梁丽平 汤步斌

语文：李炳生 张莉莉

英语：张丽亚 赖丽燕

物理：王 琦 隆晓宁

化学：谢泽运 管建新

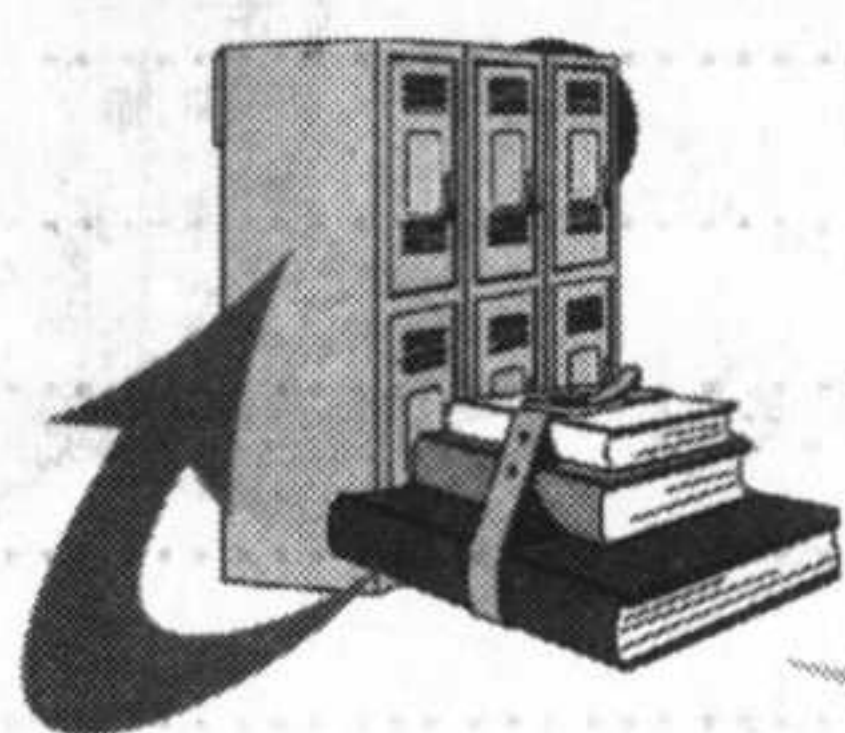
历史：李晓风

地理：王海玲

政治：段启兰

生物：肖乐和 管 旭

创意策划：韩安平 王金战

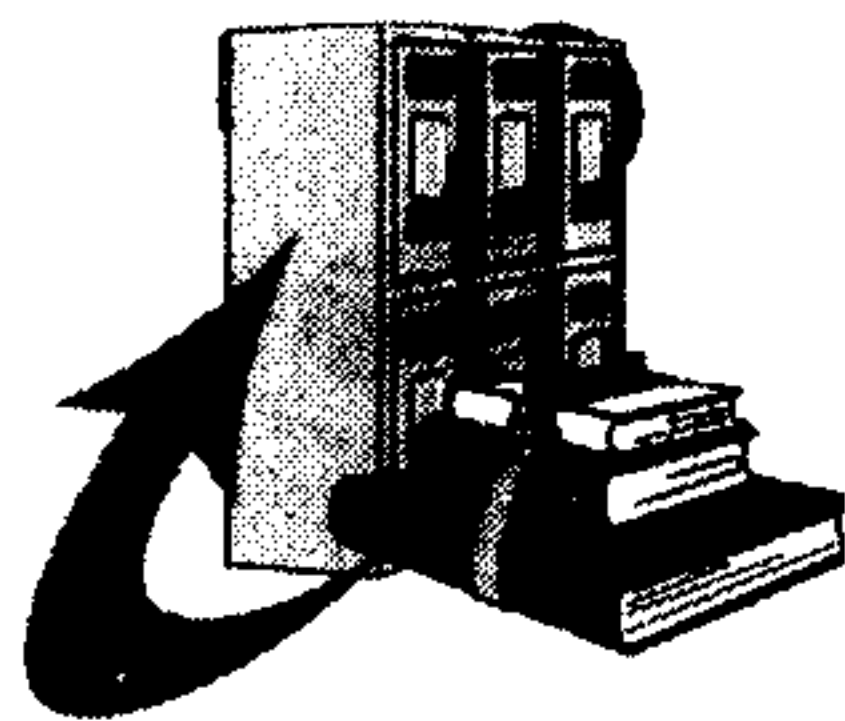


目 录

第十六章 分式	1
16.1.1 分式的概念(第1课时)	1
16.2.1 分式的基本性质(第1课时)	2
16.2.2 分式的基本性质(第2课时)	3
16.3.1 分式的乘除法(第1课时)	5
16.3.2 分式的乘除法(第2课时)	6
16.3.3 分式的乘除法(第3课时)	7
16.4.1 分式的加减法(第1课时)	8
16.4.2 分式的加减法(第2课时)	9
16.5.1 分式的混合运算(第1课时)	10
16.6.1 含有字母系数的一元一次方程(第1课时)	11
16.7.1 可化为一元一次方程的分式方程及其应用(第1课时)	12
第十六章综合检测	13
第十七章 反比例函数	15
17.1.1 反比例函数的意义	15
17.1.2 反比例函数的图象和性质(第1课时)	16
17.1.2 反比例函数的图象和性质(第2课时)	18
17.2 实际问题与反比例函数(第1课时)	20
17.2 实际问题与反比例函数(第2课时)	22
17.2 实际问题与反比例函数(第3课时)	24
第十七章综合检测	26
第十八章 勾股定理	29
18.1 勾股定理(第1课时)	29
18.1 勾股定理(第2课时)	30
18.1 勾股定理(第3课时)	31
18.2 勾股定理的逆定理(第1课时)	32
18.2 勾股定理的逆定理(第2课时)	33
18.2 勾股定理的逆定理(第3课时)	34
第十八章综合检测	35
第十九章 四边形	37
19.1 平行四边形(第1课时)	37
19.1 平行四边形(第2课时)	38
19.1 平行四边形(第3课时)	39
19.1 平行四边形(第4课时)	40
19.1 平行四边形(第5课时)	42
19.2 特殊的平行四边形(第1课时)	43

19.2	特殊的平行四边形(第 2 课时)	44
19.2	特殊的平行四边形(第 3 课时)	45
19.2	特殊的平行四边形(第 4 课时)	46
19.2	特殊的平行四边形(第 5 课时)	47
19.2	特殊的平行四边形(第 6 课时)	48
19.3	梯形(第 1 课时)	49
19.3	梯形(第 2 课时)	50
第十九章综合检测		51
第二十章 数据的分析		53
20.1	数据的代表	53
20.1.1	平均数(第 1 课时)	53
20.1.1	平均数(第 2 课时)	54
20.1.1	平均数(第 3 课时)	55
20.1.2	中位数与众数(第 1 课时)	57
20.1.2	中位数与众数(第 2 课时)	58
20.1.2	中位数与众数(第 3 课时)	60
20.2.1	极差	62
20.2.2	方差(第 1 课时)	64
20.2.2	方差(第 2 课时)	65
20.2.2	方差(第 3 课时)	67
20.2.2	方差(第 4 课时)	68
20.3	课题学习	70
第二十章综合检测		71

附:答案与提示



第十六章 分 式

16.1.1 分式的概念 (第1课时)

一、选择题

1. 下列各式是分式的是 ()

A. $\frac{a+b}{3}$

B. $\frac{5}{6}$

C. $\frac{a+2}{2a^2-1}$

D. $\frac{1}{3}a^2 - \frac{1}{4}a$

2. 分式 $\frac{2x-1}{3x-2}$ 有意义, 则必有 ()

A. $x \neq 0$

B. $x \neq \frac{2}{3}$

C. $x \neq \frac{1}{2}$

D. $x \neq 1$

3. 分式 $\frac{|x|-1}{x+1}$ 的值为零, x 应取 ()

A. $x=0$

B. $x=1$

C. $x=-1$

D. $x=\pm 1$

4. 分式 $\frac{1+x^2}{x}$ 的值为正, 则 x 满足 ()

A. $x > 0$

B. $x > 1$

C. $x > -1$

D. $x < 0$

5. 下列命题不正确的是 ()

A. x 取任何有理数, 分式 $\frac{x-1}{x^2+1}$ 都有意义

B. $x=0$ 时, 分式 $\frac{1}{x}$ 的值为 0

C. $x < 0$ 时, $\frac{x}{x^2+2} < 0$

D. 当 $x=2$ 时, $\frac{2x-4}{x+2}$ 的值为 0

二、填空题

6. 当 $x=$ _____ 时, 分式 $\frac{x-1}{2x-5}$ 无意义, 当 $x=$ _____ 时, 分式的值为 1.

7. 当 $x=$ _____ 时, 分式 $\frac{(x+1)(x-8)}{|x|-1}$ 的值为 0.

8. 当 $x=$ _____ 时, 分式 $\frac{1}{-1-x^2}$ 有意义.

9. 分式 $\frac{1-x}{x-3}$ 的值为正, 则取值范围是 _____.

10. 当 $|x|=\frac{1}{2}$ 时, 分式 $\frac{|2x|-2}{1+2x}$ 的值为 _____.

三、解答题

11. 已知 $y=\frac{x^2}{2-5x}$, x 取哪些值时: ① y 的值是负数? ② y 的值是正数? ③ y 的值等于零? ④ 分式无意义?

12. 当 x 取何值时, $\frac{1}{\frac{1-x}{x}}$ 有意义?

16.2.1 分式的基本性质 (第1课时)

一、选择题

1. 下列各式中,一定成立的式子的个数是 ()

① $\frac{2x^2}{x^2y^3} = \frac{2}{y^3}$ ② $\frac{5x}{4y} = \frac{5xa}{4ya}$ ③ $\frac{(3x-2y)^2}{9x^2-4y^2} = \frac{3x-2y}{3x+2y}$ ④ $\frac{5xy}{z+xy} = \frac{5}{z}$

A. ①②

B. ①③

C. ②③

D. ③④

2. 下列各式变形正确的是 ()

A. $\frac{2y}{3x} = \frac{2y^2}{3x^2}$

B. $\frac{(x-y)^2}{(y-x)^2} = -1$

C. $\frac{x}{-(x-y)} = \frac{-x}{-(y-x)}$

D. $\frac{x+y}{y} = \frac{x^2-y^2}{y(x-y)}$

3. 当 $\frac{1}{x}, \frac{1}{x+y}, \frac{x}{y}$ 有意义时,下列等式中永远成立的是 ()

A. $\frac{x}{y} = \frac{x^2}{y^2}$

B. $\frac{1}{x+y} = \frac{1}{x} + \frac{1}{y}$

C. $\frac{x}{y} = \frac{2x}{2y}$

D. $\frac{y}{x} = \frac{y+2}{x+2}$

4. 若 $\frac{x-2}{x^2-2x} = \frac{1}{x}$, 则 ()

A. $x > 0$

B. $x \neq 0$ 且 $x \neq 2$

C. $x < 0$

D. $x \neq 2$

5. 将分式 $\frac{2x-y}{x-2y}$ 中的 x, y 的值都扩大 10 倍,则分式的值 ()

A. 扩大 20 倍

B. 扩大 10 倍

C. 缩小 10 倍

D. 不变

二、填空题

6. $\frac{x^2+xy}{x^2} = \frac{(\quad)}{x}, \frac{1}{x-1} = \frac{(\quad)}{x^2-1} (x \neq -1).$

7. $\frac{x^2+3xy+2y^2}{x^2-y^2} = \frac{(\quad)}{x-y}.$

8. 若 $\frac{1}{x} = 2$, 则 $\frac{x+2}{3-4x} = \underline{\hspace{2cm}}.$

9. 已知 $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4}$, 则 $\frac{a+b-c}{2a-3b+c}$ 的值为 .

10. 若对于 ± 3 以外的一切数 $\frac{m}{x+3} = \frac{x^2-3x}{x^2-9}$, 则 $m-x = \underline{\hspace{2cm}}.$

三、解答题

11. 已知 $x - \frac{1}{x} = 1$, 求 $\frac{x^2}{2x^4+x^2+2}$ 的值.

12. 已知 $x - \frac{1}{x} = 4$, 求分式 $x^2 + \frac{1}{x^2}$ 的值.



16.2.2 分式的基本性质 (第2课时)

一、选择题

1. 将分式 $\frac{0.2x}{\frac{1}{3}a}$ 的分子和分母系数都化为整数, 结果是 ()

- A. $\frac{2x}{3a}$ B. $\frac{5x}{3a}$ C. $\frac{x}{a}$ D. $\frac{3x}{5a}$

2. 将分式 $\frac{2x - \frac{5}{2}y}{\frac{2}{3}a + y}$ 的分子和分母各项系数都化为整数, 结果是 ()

- A. $\frac{4x-5y}{2a+2y}$ B. $\frac{12x-15y}{4a+6y}$ C. $\frac{6x-15y}{4a+6y}$ D. $\frac{2x-5y}{2a+y}$

3. 将分式 $\frac{0.3a+0.5b}{0.2a-b}$ 的分子和分母各项系数都化为整数, 结果是 ()

- A. $\frac{3a+5b}{2a-b}$ B. $\frac{3a+5b}{2a-5b}$ C. $\frac{3a+5b}{2a-10b}$ D. $\frac{30a+50b}{20a-10b}$

4. 下列变形正确的有 ()

① $\frac{-m+n}{m} = \frac{m-n}{m}$ ② $\frac{-m+n}{m} = -\frac{m+n}{m}$ ③ $\frac{-m-n}{-m} = \frac{m-n}{m}$

- A. 0 个 B. 1 个 C. 2 个 D. 3 个

5. 下列说法中, 错误的是 ()

- A. 分式的分子与分母同时改变符号, 分式的值不变.
B. 分式的分子与分母同除以一个非零常数 m , 分式的值不变.
C. 分式本身的符号、分子与分母的符号, 同时改变其中任何两个, 分式的值不变.
D. 分式的分子与分母同时平方, 分式的值不变.

二、填空题

6. (1) $\frac{abc}{adc} = \frac{b}{()}$; (2) $\frac{a+b}{ab} = \frac{()}{-3a^2b}$.

7. 不改变分式的值, 使分式的分子和分母都不含负号: $-\frac{-5x}{y} = \underline{\hspace{2cm}}$, $-\frac{-a}{-2b} = \underline{\hspace{2cm}}$.

8. $\frac{\frac{n}{2}}{\frac{2}{3}-m} = \frac{()}{2-3m}$.

9. $\frac{-x^2+2x-4}{3-x} = \frac{()}{x-3}$.

10. 不改变分式的值, 将分式 $-\frac{3y-7y^2}{7y+5}$ 的分子、分母中的最高次项系数化为正数, 应等于 $\underline{\hspace{2cm}}$.

三、解答题

11. 不改变分式的值, 把下列分式中的分子、分母中各项的系数都化为整数.

(1) $\frac{\frac{1}{2}x+2}{\frac{1}{3}x-\frac{1}{4}}$;

(2) $\frac{0.5x-1}{0.4x+2}$.



12. 不改变分式的值,使下列分式的分子与分母的最高次项的系数是正数.

(1) $\frac{x}{1-x^2}$;

(2) $\frac{-a-1}{a^2-2}$.

修正栏





16.3.1 分式的乘除法 (第1课时)

一、选择题

- 下列分式 $\frac{b}{2a}$, $\frac{12ab^2}{4ac}$, $\frac{a}{a+b}$, $\frac{a+b}{a^2-b^2}$ 最简分式的个数是 ()
 A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个
- 化简分式 $\frac{a^2-b^2}{-a+b}$ 得 ()
 A. $a+b$ B. $-a+b$ C. $-a-b$ D. $a-b$
- 分式 $\frac{64a^3b^2c}{12ab^2c}$ 的分子、分母的公因式为 ()
 A. $12abc$ B. $4abc$ C. $4a^3b^2c$ D. $4ab^2c$
- 下列各式的约分运算中, 正确的是 ()
 A. $\frac{a^2+b^2}{a+b} = a+b$ B. $\frac{3a-b}{a-b} = 3$ C. $\frac{-a-b}{a+b} = -1$ D. $\frac{-a-b}{a-b} = -1$
- 已知 $x=2\ 000$, 则分式 $\frac{x^2-1}{x^2-x-2} =$ ()
 A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{1\ 999}{2\ 001}$ C. $-\frac{1\ 999}{2\ 001}$ D. $-\frac{1}{2}$

二、填空题

- 约分: $\frac{4ax^3}{12a^2x^3} =$ _____.
- $\frac{a+1}{a^2+3a+2} =$ _____.
- $\frac{a-b}{2b-2a} =$ _____.
- $\frac{m(a-b)^2}{n(a-b)^3} =$ _____.
- $\frac{4-x^2}{x^2-4x+4} =$ _____.

三、解答题

- 求分式 $\frac{3+2a-a^2}{a^2-7a+12}$ 的值, 其中 $a = -\frac{1}{3}$.

- 若 $2x-2y=xy$, 求 $\frac{1}{x} - \frac{1}{y}$ 的值.

16.3.2 分式的乘除法 (第2课时)

一、选择题

1. 计算 $\frac{6a}{8y} \cdot \frac{2y^2}{3a^2}$ 结果为 ()

A. $\frac{y}{4a}$

B. $\frac{y}{2a}$

C. $\frac{1}{2}$

D. $\frac{y^2}{2a}$

2. 计算 $3xy^2 \div \frac{6y^2}{x}$ 的结果为 ()

A. $18y^4$

B. $\frac{x^2}{18}$

C. $\frac{x^2}{2}$

D. $\frac{1}{2x^2}$

3. 下列各式正确的是 ()

A. $\frac{1}{a+b} \div (a+b) = 1$

B. $\frac{a^2-1}{a^2-a} = a+1$

C. $\frac{a^2-1}{a} \div \frac{a^2+a}{a^2} = a-1$

D. $2ab \div \frac{3b^2}{2a} = 3b^3$

4. 计算 $\frac{a^2+a-2}{a^2+3a+2} \cdot 5(a+1)^2$ 的结果应是 ()

A. $5a^2-1$

B. $5a^2-5$

C. $5a^2+10a+5$

D. a^2+2a+1

5. 已知 $a = -3$, 则 $\frac{a^2-2a+1}{a+2} \cdot \frac{a^2+2a}{a^2-1}$ 的值为 ()

A. $-\frac{3}{2}$

B. $-\frac{2}{3}$

C. $\frac{3}{2}$

D. $-\frac{1}{2}$

二、填空题

6. 如果 a 个同学在 b 小时内搬砖 100 块, 那么以同样的速度, x 个同学搬 100 块砖需 _____ 小时.

7. $(-m^2n) \cdot \frac{2p}{3mn} \cdot \left(-\frac{n}{3p}\right) =$ _____.

8. 当 $x =$ _____ 时, 分式 $\frac{x+4}{x-5} \div \frac{x+2}{x+7}$ 有意义.

9. 当 $x = \frac{1}{2}$, $y = -4$ 时, 分式 $(xy-x^2) \div \frac{x-y}{xy} =$ _____.

三、解答题

10. 计算: (1) $\frac{4x}{3y} \cdot \frac{y}{2x^3}$;

(2) $\frac{ab^2}{2c^2} \div \frac{-3a^2b^2}{4cd}$;

(3) $\frac{24xy}{7z} \div (-8xyz)$.

11. 计算: $\frac{a^2-4}{a^2-4a+3} \cdot \frac{a-3}{a^2+3a+2}$.



16.3.3 分式的乘除法 (第3课时)

一、选择题

1. 下列计算中正确的是

()

A. $x^{n+2} \div x^{n+1} = x^2$

B. $(xy)^5 \div xy^3 = (xy)^2$

C. $x^{10} \div (x^4 \div x^2) = x^8$

D. $(x^{4n} \div x^{2n}) \cdot x^{3n} = x^{3n+2}$

2. 计算 $\left(\frac{x+2}{x}\right)^2 \cdot \frac{x}{x^2-4}$ 结果正确的是

()

A. $\frac{1}{x}$

B. $\frac{x+2}{x^2-2x}$

C. $\frac{x+2}{x-2}$

D. $\frac{x+2}{x}$

3. 下列说法正确的是

()

A. $-c^2 \div c^2 = 1$.

B. $(-a^2)^3 \div (a^3)^2 = -1$.

C. 只要分子的值为零,则分式的值为零.

D. 分式的分子与分母都乘以同一个整式,分式的值不变.

4. 下列各式正确的是

()

① $\left(\frac{3}{-a^2}\right)^2 = \frac{9}{a^4}$ ② $\left(\frac{-b^2}{a}\right)^3 = \frac{b^6}{a^3}$ ③ $\left(\frac{3b}{2a}\right)^3 = \frac{3b^3}{2a^3}$ ④ $\left(\frac{2x}{x+y}\right)^2 = \frac{4x^2}{x^2+y^2+2xy}$

A. ①④

B. ①②

C. ①③

D. ③④

5. 计算 $\left(-\frac{c^2}{ab}\right)^{2n}$ 的结果是

()

A. $\frac{c^{4n}}{a^{2n}b^{2n}}$

B. $-\frac{c^{4n}}{a^{2n}b^{2n}}$

C. $\frac{c^{2+2n}}{a^{2n+1}b^{2n+1}}$

D. $\frac{c^{2n}}{a^{2n}b^{2n}}$

二、填空题

6. 计算: $-a^3 \div \frac{a}{b} =$ _____.

7. 计算: $\left(-\frac{x^2}{y}\right) \cdot \left(\frac{1}{xy}\right)^4 =$ _____.

8. 计算: $\left(-\frac{x}{y}\right) \cdot \left(-\frac{y}{x}\right) \div (-xy^4) =$ _____.

9. 计算: $\left(\frac{a}{2b^2}\right)^3 \div \left(\frac{a^2}{4b}\right)^2 =$ _____.

10. 当 $x =$ _____ 时, $(x-3)^{-2}$ 没有意义.

三、解答题

11. 计算: $\left(-\frac{x}{y}\right)^2 \cdot \left(-\frac{y^2}{x}\right)^3 \div (-xy^4)$.

12. 计算: $\left(\frac{3a^3}{x+y}\right)^3 \cdot (x^2-y^2) \div \left(\frac{y-x}{y+x}\right)^2$.



16.4.1 分式的加减法 (第1课时)

一、选择题

1. $\frac{a-3}{3a^2b}$, $\frac{b-2}{2ab^2}$ 与 $\frac{c-5}{8a^3bc^3}$ 的最简公分母是 ()
 A. $24a^2b^2c^2$ B. $24a^6b^4c^3$ C. $24a^3b^2c^3$ D. $24a^2b^3c^3$
2. 分式 $\frac{2c}{3a^2b^2}$, $\frac{3a}{-4b^4c}$, $\frac{5b}{2a^2c}$ 的最简公分母是 ()
 A. $12a^2b^4c^2$ B. $24a^2b^4c^2$ C. $24a^4b^6c$ D. $12a^2b^4c$
3. 分式 $\frac{1}{x+y}$, $\frac{1}{x^2-y^2}$, $\frac{1}{x-y}$ 的最简公分母是 ()
 A. $(x+y)(x^2-y^2)$ B. $(x^2-y^2)^2$ C. $(x+y)^2(x-y)$ D. x^2-y^2
4. 若 $\frac{2x^2+2x+1}{2x-1} = x + \frac{A}{2x-1}$, 则 A 为 ()
 A. x^2-2x-1 B. $3x-1$ C. $3x+1$ D. x^2+2x-1
5. 化简 $\frac{a-b+c}{a+b-c} - \frac{a-2b+3c}{b-c+a} + \frac{b-2c}{c-a-b}$ 所得正确结果是 ()
 A. 0 B. $\frac{2(b-2c)}{a+b-c}$ C. 1 D. 以上结论都不对

二、填空题

6. 分式 $\frac{1}{x^2-3x}$ 与 $\frac{2}{x^2-9}$ 的最简公分母是_____.
7. 计算 $\frac{a^2}{a+3} - \frac{9}{a+3} =$ _____.
8. $\frac{3x}{x-4y} + \frac{x+y}{4y-x} - \frac{7y}{x-4y} =$ _____.
9. $\frac{2m-n}{n-m} + \frac{m}{m-n} + \frac{n}{n-m} =$ _____.
10. 当 $1 < x < 2$ 时, 化简分式 $\frac{|x-2|}{x-2} - \frac{|x-1|}{1-x} =$ _____.

三、解答题

11. 不改变分式本身的符号和分式的值, 使下列各组里第一个分式的分母与第二个分式的分母相同:

(1) $\frac{1}{a-4}$; $\frac{5}{4a-a^2}$

(2) $\frac{a}{(a-b)(b-c)}$; $\frac{b}{(b-a)(c-b)}$

(3) $\frac{x^3+y^3}{(x+y)(2y-x)}$; $\frac{x+y}{x-2y}$