

XIAOXUE SHUXUE DANYUAN SHUANGGUOGUAN



小学数学

单元双过关

(五年级下)

◆ 主编 江泓



浙江大學出版社



XIAOXUE SHUXUE DANYUAN SHUANGGUOGUAN

组编 杨吉元

主编 江 泓

编写 江 泓 李康其

责任编辑 陈蒙蒙

出版发行 浙江大学出版社

(杭州浙大路38号 邮政编码310027)

(E-mail: zupress@mail.hz.zj.cn)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

排 版 浙江大学出版社电脑排版中心

印 刷 德清县第二印刷厂

开 本 787mm × 1092mm 1/16

印 张 4.25

字 数 110千字

版 次 2005年1月第1版 2006年12月第4次印刷

统一书号 7308·58

定 价 6.00元

目 录

第一单元 长方体和立方体测查卷 (A)	1
第一单元 长方体和立方体测查卷 (B)	5
第二单元 数的整除测查卷 (A)	9
第二单元 数的整除测查卷 (B)	13
期中复习测查卷 (A)	17
期中复习测查卷 (B)	21
第三单元 分数的意义和性质测查卷 (A)	25
第三单元 分数的意义和性质测查卷 (B)	29
第四单元 分数的加法和减法测查卷 (A)	33
第四单元 分数的加法和减法测查卷 (B)	37
期末综合练习卷 (A)	41
期末综合练习卷 (B)	45
期末复习测查卷 (A)	49
期末复习测查卷 (B)	53
参考答案	57



第一单元 长方体和立方体测查卷(A)

一、知识技能

1. 填空

(1) 长方体有()个面,()条棱,()个顶点。

(2) ()叫做物体的体积。

(3) 常用的体积单位有()、()和()。

(4) 在括号里填上合适的单位。

一瓶大雪碧的容积是 1.25()；

一台电视机的体积约是 200()；

一块橡皮的体积是 6()；

货运集装箱的体积约是 60()。

(5) 一个长方体的长是 10 厘米,宽和高都是 4 厘米,这个长方体所有棱长的总和是()厘米,表面积是()平方厘米,体积是()立方厘米。

(6) 一个立方体的棱长是 8 分米,它的表面积是()平方厘米,体积是()立方厘米。

(7) 在括号里填上适当的数。

5.6 立方米 = () 立方分米

6.08 立方分米 = () 立方厘米

4560 立方厘米 = () 立方分米

460 平方分米 = () 平方米

1.5 立方分米 = () 升 = () 毫升

4 立方分米 50 立方厘米 = () 立方分米 = () 立方厘米

(8) 一个长方体的棱长总和是 48 厘米,长 5 厘米,宽 3 厘米,高()厘米。与这个长方体棱长总和相等的立方体的体积是()立方厘米。

2. 判断题(正确的打“√”,错误的打“×”)

(1) 立方体有 6 个面,它们的面积都相等。 ()

(2) 长方体中相交于一个顶点的三条棱分别叫做这个长方体的长、宽、高。 ()



- (3) 立方体是一种特殊的长方体。 ()
- (4) 长方体是一种特殊的立方体。 ()
- (5) 任何长方体中, 相对的两个面的面积一定相等。 ()

3. 选择题(把正确答案的序号填在括号内)

- (1) 一种水箱最多可装水 20 升, 我们就说这种水箱的()是 20 升。
- ① 底面积 ② 表面积 ③ 体积 ④ 容积
- (2) 用一根长 48 厘米的铁丝做立方体模型, 这个立方体模型的棱长是()厘米。
- ① 12 ② 8 ③ 5 ④ 4
- (3) 一个长方体游泳池, 长 50 米, 宽 20 米, 深 2 米。这个游泳池的占地面积是()平方米。
- ① 2280 ② 1000 ③ 100 ④ 1280
- (4) 4 个棱长是 1 厘米的立方体小木块排成一行成长方体后, 它的表面积是()平方厘米。
- ① 24 ② 20 ③ 18 ④ 16
- (5) 一个立方体的棱长为 6 厘米, 它的表面积与体积是()。
- ① 一样大 ② 表面积大 ③ 体积大 ④ 不能比较

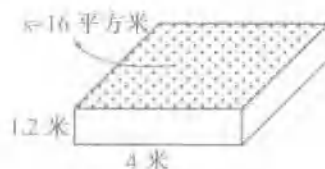
4. 求下列立体图形的表面积和体积

(1) 长方体的长 40 厘米, 宽 25 厘米, 高 16 厘米。

(2) 长方体的长和宽都是 3.5 米, 高 4 米。

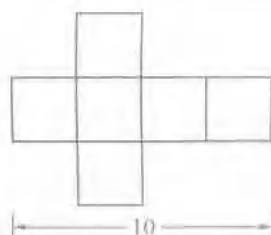
(3) 立方体的棱长 1.5 厘米。

5. 求下列图形的体积





6. 如右下图所示是一个立方体的表面展开图,求它的表面积和体积(单位:厘米)



二、综合应用

7. 应用题

(1) 一根长方体木料的横截面面积是 12 平方厘米,长 4 米,20 根这样的木料的体积一共是多少?

(2) 一块长方体铜块的长 12 厘米,宽 7 厘米,高 5 厘米。如果每立方厘米的铜重 8.9 克,这块铜重多少克?

(3) 一个长方体的棱长总和是 4.8 米,已知宽和高都是 0.3 米,长是多少米?

(4) 一个立方体的棱长总和是 240 厘米,这个立方体的表面积和体积各是多少?



(5) 学校运来 6 立方米沙子,把这些沙子均匀地铺在一个长 5.5 米、宽 3 米的沙坑中,可以铺多少厚?(得数精确到厘米)

(6) 做一个无盖的长方体玻璃缸,长 8 分米,宽 6 分米,高 5 分米,共需要玻璃多少平方分米?

(7) 一块长 2.4 米、宽 1.2 米的木板,把它锯开,钉成棱长是 2 分米的立方体木盒,损耗不计,最多能做这样的木盒多少个?

(8) 把两个棱长都是 3 厘米的立方体拼成一个长方体,这个长方体的表面积和体积各是多少?

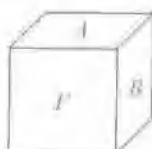
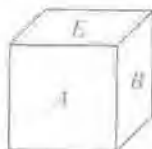


第一单元 长方体和立方体测查卷(B)

一、知识技能

1. 填空

- (1) 一个长方体盒子,长和宽都是8厘米,高是长的一半,它的表面积是()平方厘米,体积是()立方厘米。
- (2) 木工做一个长40厘米,宽50厘米,深15厘米的抽屉,至少要用木板()平方厘米。
- (3) 把一个表面积是84平方厘米的立方体平放在地上,它的占地面积是()平方厘米。
- (4) 在括号里填上适当的数。
- 1.4平方米 = ()平方分米 0.06立方米 = ()立方厘米
- 156分 = ()小时 2.05升 = ()升()毫升
- (5) 把3个棱长为2厘米的立方体粘合成一个长方体,这个长方体的体积是()立方厘米,表面积是()平方厘米。
- (6) 挖一个长3米,宽2米的长方体菜窖,要使菜窖的容积达到12立方米,应该挖()米深。
- (7) 一根长120厘米的铁丝,若围成一个立方体模型,棱长是()厘米;若围成一个长方体模型,长、宽、高的和是()厘米。
- (8) 一个立方体的棱长是2厘米,它的表面积是()平方厘米,体积是()立方厘米;若把它的棱长扩大到2倍,那么它的表面积是()平方厘米,体积是()立方厘米。
- (9) 把一个立方体平均分成两个长方体,表面积比原来增加了18平方厘米,原来这个立方体的表面积是()平方厘米,体积是()立方厘米。
- (10) 一个立方体木块,6个面分别写着字母A、B、C、D、E、F,根据下图不同的摆放位置,B对面的字母是(),E对面的字母是(),A对面的字母是()。



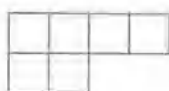


2. 判断题(正确的打“√”,错误的打“×”)

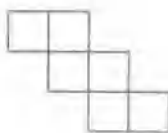
- (1) 如果一个长方体的四个面完全一样,那么另两个面一定是正方形。 ()
- (2) 把一石块投入到盛满水的容器中,溢出的水的体积就是石块的体积。 ()
- (3) 长方体和立方体的体积都可以采用底面积乘高的方法来计算。 ()
- (4) 体积相等的两个长方体,它们的表面积也相等。 ()
- (5) 立方体的棱长扩大2倍,它的表面积和体积也扩大2倍。 ()

3. 选择题(把正确答案的序号填在括号内)

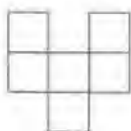
- (1) 下列图中的硬纸板能做成一个立方体纸盒的是()。



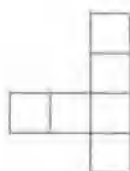
①



②



③



④

- (2) a^3 表示()

- ① $3a$ ② $a+3$ ③ $a+a+a$ ④ $a \times a \times a$

- (3) 一个长8厘米,宽6厘米,高4厘米的长方体木块,能锯成()个棱长为2厘米的立方体小木块。

- ① 272 ② 18 ③ 24 ④ 36

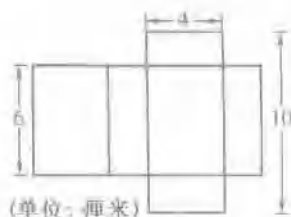
- (4) 一段方钢长1米,横截面是正方形。把它锯成相等的两段后,表面积比原来增加11.5平方分米,原来这段长方体方钢的体积是()立方分米。

- ① 0.5 ② 10 ③ 20 ④ 40

- (5) 一个长9厘米,宽6厘米,高3厘米的长方体,切割成3个体积相等的长方体,表面积最多可增加()平方厘米。

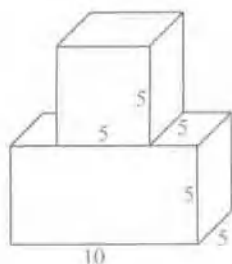
- ① 72 ② 216 ③ 108 ④ 36

4. 如右下图所示是一个长方体表面展开图,求它的表面积和体积





5. 求下列组合立体图形的体积和表面积(单位:厘米)



二、综合应用

6. 应用题

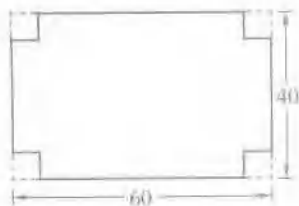
(1) 把一块石块放入长 1.2 米、宽和高都是 8 分米的水箱中,当石块完全浸没在水中后,水面由原来的 5 分米上升到 7 分米。求石块的体积。

(2) 一节烟囱长 4 米,口径是一个边长 3 分米的正方形。做 4 节这样的烟囱,至少需要多少铁皮?

(3) 从一个长方体上截下一个体积为 108 立方厘米的小长方体后,剩下的部分正好是一个棱长为 6 厘米的立方体。求原来这个长方体的表面积和体积。



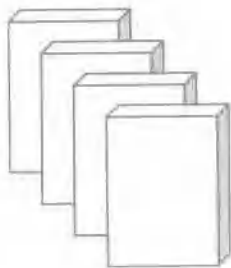
- (4) 如右下图所示,一块长方形铁皮,长 60 厘米,宽 40 厘米,在它的四个角上各剪去一个边长为 5 厘米的正方形,然后焊接成一个无盖的铁盒。求这个铁盒的容积。



- (5) 有一个立方体木箱,从外面量得棱长 32 厘米,箱壁木板均厚 1 厘米。求木箱的容积。

- (6) 一个长方体水箱从里面量得长 9 分米,宽 5 分米,高 6 分米。现将一个棱长是 6 分米的立方体容器装满水,把容器里的水全部倒入长方体水箱中,长方体水箱里面的水深是多少分米? 要注满水箱还应倒入多少升水?

- (7) 一盒磁带的长为 12 厘米,宽 6 厘米,厚 2 厘米。现有 4 盒同样的磁带要包装成一个长方体的礼品,有哪几种包装方法? 哪种包装方法最省包装材料?





第二单元 数的整除测查卷(A)

一、知识技能

1. 填空

(1) 根据 $45 \div 3 = 15$, 我们就说()能被()整除。()是()的倍数,()是()的约数。

(2) 我们在数物体的时候, 用来表示()的 $0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots$, 叫做自然数。

(3) 在 $1, 16, 0, 3\frac{1}{4}, 7, 0.6, 2$ 这些数中, 整数有(), 自然数有()。

(4) 在 $24, 45, 146, 250, 1110, 70$ 这六个数中, 能被 2 整除的数有(), 有约数 3 的数有(), 是 5 的倍数的有(); 能同时被 2、5 整除的数有(), 既有约数 2 又有约数 3 的数有(), 能同时被 3 和 5 整除的数有(); 能同时被 2、5、3 整除的数有()。

(5) ()叫做互质数。按下列要求写互质数。

两个数都是素数:()和();

两个数都是奇数:()和();

两个数都是合数:()和();

一个素数一个合数:()和()。

(6) 在 $1 \sim 20$ 各数中,

奇数有(), 偶数有();

素数有(), 合数有()。

既是偶数又是素数的有(), 既是奇数又是合数的有();

2 和 6 的公倍数有()。

(7) 按要求在方框中填数。

能同时被 2 和 5 整除: $81 \square \quad 4 \square \quad 2 \square \quad \square \quad 62 \square$;

能同时被 2 和 3 整除: $35 \square \quad \square \quad 52 \square \quad 41 \square \square$;



能同时被 3 和 5 整除: $72 \square$ $12 \square \square$ $7 \square$ $8 \square$ 。

(8) 一个数最大的约数是 35, 这个数是(), 它的约数有()。

(9) 用两个素数的和表示下列各数:

$$18 = () + () \quad 24 = () + ()$$

(10) 三个自然数两两互质, 它们相乘的积是 231, 这三个自然数分别是(), () 和()。

(11) 三个连续自然数的和是 27, 这三个数的最小公倍数是()。

(12) 在括号里填上适当的素数。

$$() - () = 21 = () \times ()$$

2. 判断题(正确的打“√”, 错误的打“×”)

- (1) 所有自然数都可以分为素数与合数两大类。 ()
- (2) 因为 $10 \div 4 = 2.5$, 所以 10 能被 4 整除。 ()
- (3) 一个素数只有两个约数。 ()
- (4) 1 和任何一个比它大的自然数都可以组成互质数。 ()
- (5) 5 的倍数都是合数。 ()
- (6) 两个不同的素数一定是互质数。 ()
- (7) 4 的倍数一定能被 2 整除。 ()
- (8) 2 既是偶数又是素数。 ()

3. 选择题(把正确答案的序号填在括号内)

- (1) 如果 a, b 是互质数, a 和 b 的最小公倍数是()。

① 1
② a
③ b
④ ab
- (2) 下列各组数中, 第一个数能整除第二个数的是第()组。

① 8 和 14
② 1 和 21
③ 0.1 和 10
④ 56 和 8
- (3) 在算式 $15 = 3 \times 5$ 中, 3 和 5 是 15 的()。

① 质数
② 互质数
③ 质因数
④ 公约数
- (4) 两个素数的乘积一定是()。

① 素数
② 合数
③ 偶数
④ 奇数
- (5) 在 2, 3, 4, 8 四个数中, 可以组成()对互质数。

① 2
② 3
③ 4
④ 5



(6) 100 以内能同时被 2 和 3 整除的最大偶数是()。

① 98

② 94

③ 96

④ 90

4. 分解质因数

(1) 120

(2) 78

(3) 210

(4) 468

(5) 111

5. 求最大公约数

(1) 13 和 39

(2) 36 和 48

(3) 12、16 和 24

(4) 8、9 和 10

(5) 56、49 和 98

6. 求最小公倍数

(1) 17 和 51

(2) 18 和 24

(3) 12、18 和 32

(4) 12、15 和 72

(5) 3、8、9 和 12

二、综合应用

7. 应用题

(1) 55 个小朋友去划船,可以平均分成几组? 每组有几人? 有几种不同的分法?



(2) 用长 4 厘米、宽 3 厘米、高 2 厘米的小长方体垒成一个正方体,至少要用多少个这样的小长方体?

(3) 新光小学学生排队做早操,8 人、9 人或 10 人一行,都正好能排成整行而没有剩余。全校至少有学生多少人?

(4) 育新小学组织四、五、六年级学生春游,其中四年级有 132 人,五年级有 96 人,六年级有 108 人。要把各年级的学生分成人数相等的小组,每小组人数最多能是多少人?

(5) 小刚是一名初中学生,参加今年的数学竞赛成绩优异,他说:“这次竞赛,我的名次乘我的年龄再乘我的竞赛分数,结果是 2470。”你能求出他这次考试的名次、分数及他的年龄吗?

(6) 根据短除式填空:

$\begin{array}{r} 3 \overline{) \quad a \quad b} \\ 5 \overline{) \quad (\quad) \quad 25} \\ \quad \quad 4 \quad \quad 5 \end{array}$	a 是(), b 是(); a 和 b 的最大公约数是(); a 和 b 的最小公倍数是()。
---	---



第二单元 数的整除测查卷(B)

一、知识技能

1. 填空

- (1) 在自然数 1~20 中,既是奇数又是合数的数有();既是偶数又是素数的有();
()既不是素数,也不是合数。
- (2) 100 以内能同时被 3 和 5 整除的最小偶数是(),最大奇数是()。
- (3) 能被 8、12、18 同时整除的最小的数是();能整除 8、12、18 的最大的数是()。
- (4) 甲数 $= 2 \times 3 \times 5 \times A$,乙数 $= 2 \times 3 \times 7 \times A$,如果甲、乙两数的最大公约数是 30,那么
A 应该是();如果甲、乙两数的最小公倍数是 630,A 应该是()。
- (5) 能整除 255 的最大的两位数是()。
- (6) 把下面各数分别表示成几个不同素数的和。
 $30 = () + () = () + () + ()$
 $45 = () + () = () + () + ()$
- (7) 两个数的最大公约数是 1,最小公倍数是 321,这个两个数是()和()或
()和()。
- (8) 在 0、2、3、4、7 五个数中选出四个数字组成四位数,能同时被 2、3、5 整除的数共有
()个,其中最大的是(),最小的是()。
- (9) 五个连续偶数的和是 260,这五个偶数中最大的是(),最小的是()。
- (10) 有 4 个儿童恰好一个比一个大一岁,他们的年龄相乘的积是 3024,这四个儿童的年龄
分别是()岁,()岁,()岁和()岁。
- (11) 有一个三位数,百位数字是最小的素数,个位数字是一位数中最小的合数,这个数最
小是(),把它分解质因数是()。
- (12) 有两个合数,和是 17,积是 72,这两个合数分别是()和()。

2. 判断题(正确的打“√”,错误的打“×”)

- (1) 除 2 以外的所有偶数都是合数。()



- (2) 17 的约数都是素数。 ()
- (3) 任何奇数加上 1 就是偶数。 ()
- (4) 能被除尽的数不一定能被整除。 ()
- (5) 一个数的倍数总比这个数要大。 ()
- (6) 1 是所有非零自然数的公约数。 ()
- (7) 甲数是乙数的约数,乙数是它们的最小公倍数。 ()
- (8) a 是非零自然数, $24 \times 30 \times a$ 的积一定能同时被 2, 3, 5 整除。 ()

3. 选择题(把正确答案的序号填在括号内)

- (1) 100 以内最大素数与最小素数的和是()。
- ① 93 ② 98 ③ 99 ④ 100
- (2) 两个数的最大公约数是 6, 最小公倍数是 36, 这两个数的积是()。
- ① 36 ② 108 ③ 216 ④ 512
- (3) 已知 $a = 4b$ (a, b 都是自然数), 那么 a, b 的最大公约数是()。
- ① 1 ② a ③ b ④ 4
- (4) 正方形的边长是素数, 那么正方形的周长是()。
- ① 奇数 ② 素数
- ③ 合数 ④ 既不是素数也不是合数
- (5) 一个素数减去另一个素数, 它们的差()。
- ① 一定是素数 ② 一定是合数
- ③ 不是素数就是合数 ④ 无法确定是素数还是合数
- (6) 11, 121, 1111 的最大公约数是()。
- ① 1 ② 11 ③ 121 ④ 1111
- (7) 4 是 24 和 64 的()。
- ① 质因数 ② 倍数 ③ 公约数 ④ 最大公约数
- (8) 甲、乙两个数的最大公约数是 4, 最小公倍数是 48。甲数是 12, 乙数是()。
- ① 8 ② 16 ③ 24 ④ 48

4. 求最大公约数和最小公倍数

- (1) 40、50 和 90 (2) 4、5、6 和 8