

小学初中衔接
XIAOXUECHUZHONGXIANJIE

轻松

初中
上

Qingsong

数学

shangchuzhong

浙江教育出版社



小学初中衔接
XIAOXUECHUZHONGXIANJIE

数学

轻松

ging-song

上初中

shangchuzhong



浙江教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

轻松上初中.数学/叶天碧等编写. —杭州:浙江教育出版社,2005.6(2006.6重印)

ISBN 7-5338-5786-0

I.轻... II.叶... III.数学课-小学-升学参考资料
IV. G624

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 048346 号

责任编辑	何黎峰	责任校对	雷 坚
封面设计	曾国兴	责任出版	邵建民

轻松上初中

数 学

汪和庆 洪建军 叶天碧 项海刚 编写

●出版发行 浙江教育出版社
(杭州市天目山路 40 号 邮编 310013)

●印 刷 杭州富春印务有限公司

●开 本 787×1092 1/16

●印 张 7

●字 数 122 000

●印 数 30 000

●版 次 2005 年 6 月第 1 版

●印 次 2006 年 6 月第 2 次

●书 号 ISBN 7-5338-5786-0/G·5756

●定 价: 7.50 元

联系电话: 0571-85170300-80928

e-mail: zjjy@zjcb.com

网址: www.zjeph.com

编者的话

同学们,祝贺大家顺利地完成了小学阶段的学习任务。你即将成为一名初中生,我们衷心地为你的健康成长而感到高兴。你在众多的课外学习材料中选择了这本《轻松上初中·数学》,我们感到无比的荣幸和自豪。我们深信,本书会给大家学习初中数学带来很大的帮助。

本书包括“数与代数”、“空间与图形”、“统计与概率”及“综合应用”四个部分,以下几点是本书的特色:

第一,所选内容既复习了小学所学的数学知识,又与初中数学有密切关系,紧密衔接小学与初中;

第二,以新课程标准为纲,以新编实验教材为依据,补充新增加的内容(如负数的概念、相似性、物体位置的确定、统计中的中位数和众数、概率等);

第三,适当地体现数学思想和方法,展现数学丰富多彩的一面;

第四,对知识加以综合、提升和拓展;

第五,从现实生活中选用材料,体现数学来自于生活并应用于生活,提高你解决实际问题的能力。

当你打开本书时,会看到一个崭新的数学世界。很多章节我们或从你身边的事例,或从动手操作,或从数学猜想引入,从而提出问题,在此基础上进行思路指点、方法点拨。其中我们为你留有許多“空白”,实际上是为你提供独立探究的机会,你需要边看边做。因为根据我们的教学经验和科学研究,只有自己做过的才会留下深刻的印象,才能提高自己的数学能力。最后我们还为你组织了少而精的练习,帮助你巩固和提高。

假如你能认真地学完本书的内容,那么你一定能够轻松地学好初中数学。预祝你在初中阶段的学习中成为一个成功者!

《轻松上初中·数学》一书由汪和庆、洪建军、叶天碧、项海刚等教师编写。

编者

2006年6月



目录

CONTENTS

一 数与代数	1
◆1 整数、小数和分数	1
◆2 数的大小比较	5
◆3 数的整除性	9
◆4 运算定律及应用	12
◆5 估算与估计	17
◆6 用字母表示数	22
二 空间与图形	28
◆1 巧用工具(一)	28
◆2 巧用工具(二)	33
◆3 钉子板上连图形	37
◆4 图形的变换	41
◆5 等积变形	45
◆6 比例尺与图形的缩放	50
◆7 人与物体的位置	54
◆8 物体的展开图、表面积及体积	58
三 统计与概率	63
◆1 统计图表	63
◆2 事件发生的可能性	68
四 综合应用	72
◆1 自然数变形	72
◆2 分数与图形	76
◆3 物体的体积测量	79
◆4 不同形式的分配	82
◆5 平均数问题	87
◆6 运行图	91
◆7 “1”表示什么	95
参考答案	101



一 数与代数

◆1 整数、小数和分数

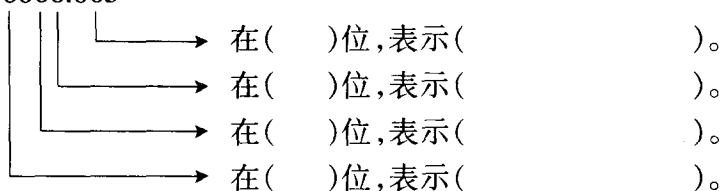
十进制计数法

同样一个数 9, 在二进制中, 被表示为“1001”, 在八进制中, 被表示为“11”。计算机采用二进制算法, 二进制数从右边往左边算起, 每位上的“1”分别表示 1、2、4、8……在日常生活中, 十进制使用最为普遍。

我们这里讨论的是十进制计数法。

1. 6066.065, 该数中的“6”各表示什么?

6066.065



2. 填空。

(1) 128 个 0.01 是(), 48 个 $\frac{1}{1000}$ 是()。

(2) 两个千、六个百、五个百分之一组成的数是()。

(3) 4.3 里面有()个 0.1, $2\frac{2}{5}$ 里面有()个 $\frac{1}{5}$ 。

(4) 4 个十万、3 个万、2 个百、7 个一组成的数是(), 读做()。

(5) 509.72 是由()个百、()个一、()个 $\frac{1}{10}$ 、()个 $\frac{1}{100}$ 组成的。

3. 填空。

(1) 有一个七位数, 它的最高位是 9, 从个位起向左数第六位是 4, 其余各数位上都是 0。这个数写做()。

(2) 最大的三位数是(), 最大的两位纯小数是(), 最小的七位数是()。

(3) $30.475 = 3 \times () + 4 \times () + 7 \times () + 5 \times ()$

(4) 用三个 6、两个 0 组成的五位数中, 只读一个“零”的数有()



个,把它们从小到大排列起来是()。

(5) 一个数的小数点向右移一位后,增加了 3.6,这个数是()。

(6) 有一个数,再增加十万,正好是一亿,这个数写做(),读做()。

4. (1) 读出里面的 1673.77 万、339.58 万和 25.5%。

(2) 将 1673.77 万、339.58 万改写为以“一”做单位的数。

上海户籍人口

连续 8 年负增长

据《新民晚报》报道 上海市统计局前天公布了上海市第五次人口普查公报,到 2000 年 11 月 1 日零时,上海市人口共为 1673.77 万人,与 1990 年第四次人口普查相比,10 年 4 个月共增加了 339.58 万人,增长 25.5%。统计分析表明,外来人口已成为上海人口增长的主要原因,户籍人口继续保持负增长态势。

从人口增量结构分析,上海市户籍人口自 1993 年以来,自然增长率已连续 8 年为负增长。

话费高达 43 亿元原来电脑出了错

据新华社长沙 5 月 15 日晚报专电 长沙市一位姓周的女士日前收到上个月的固定电话费单,令她大吃一惊的是,她被告之要交 43 亿多元的话费。

据周女士介绍,这张话费单上写着:鸿联信息费 5 元整,区间通话费 20 元整,信息费 30 元 3 分,但声讯费却有 4301045709 元,合计 4301045764.03 元。这样一个天文数字让他们实在是哭笑不得。

长沙市电信局的解释是,可能是电脑出错了,周女士家的实际话费是 56 元整。

(3) 将 4301045764.03 改写为以万做单位的数是(),省略万后面的尾数写做()。

取近似值

班委组织全班 43 人去西湖划船,每条小船最多坐 6 人,共需租几条船?

$$43 \div 6 = 7\frac{1}{6} \approx 8(\text{条})$$

生活中,经常会根据实际情况,取某数的近似值。如上题中租船 7 条,肯定不够,应再租一条船。

5. 将下列分数化成小数(不能化成有限小数的保留两位小数)。

(1) $\frac{3}{25}$

(2) $\frac{8}{15}$

(3) $\frac{7}{9}$

(4) $\frac{7}{12}$

(5) $2\frac{8}{11}$

(6) 115.68%



6. 填空。

- (1) 把 9.962 精确到 0.01 约等于(), 精确到 0.1 约等于()。
- (2) 将 1234567 省略万后面的尾数写做(), 精确到千位, 写做()。
- (3) 在 2.4, 0.32, 3.412, 0.032, 25.1 和 π 中, 有限小数是(), 无限小数是()。
- (4) 将一个三位小数四舍五入取近似值得到 7.00。这个三位小数最大是(), 最小是()。
- (5) π 精确到百分位等于(), 精确到个位等于()。

7. 用四舍五入法, 将下列各数按括号中的要求取近似数。

- (1) 0.6328(精确到 0.001) (2) 9.69521(精确到 0.01)
- (3) 52016(精确到万位) (4) 122.001(精确到 0.1)

8. 我国第五次人口普查数据公报: 全国总人口为 129533 万人。其中祖国大陆 31 个省、自治区、直辖市(不包括福建省的金门、马祖等岛屿)和现役军人的人口共 126583 万人, 与第四次全国人口普查的结果 113368 万人相比, 十年零四个月增加了 13215 万人。平均每年增加多少万人? 另据全国人口普查登记质量抽查表明, 人口漏登率为 1.81%(公布的全国总人口中已包括据此计算的漏登人口)。此次全国人口普查实际登记总人口约多少亿人?(保留两位小数)

9. 学校组织全校师生 368 人包车去春游, 租来的汽车每辆最多可坐 50 人。学校应当包几辆车?

10. 用一块长 55 米的布做统一尺寸的服装, 每套衣服用布 1.7 米。这块布可做多少套这样的衣服?(提示: 衣服是整套的, 用去尾法)

11. 工程队要运走一个圆锥状的沙堆, 底面周长 18.84 米, 高 4 米, 每辆运沙车每次运沙量不超过 5 立方米。工程队一次运完至少要安排几辆车?



用数表示事物

自然数不仅表示量的多少、数的大小,还广泛地应用在社会各个领域,作为代码,它有着非常重要的功能。

12.

浙江教育出版社

地址:杭州市天目山路40号

邮编:310013

电话:85170300-80928

图中的地址、通讯等信息用数字表示。你的许多信息也可以用数字表示:

你的班级(),学号(),鞋的尺码(),座位在第()排、第()组,生日是()……

13. (1)

电话号码	110	119	120	112	114	96315	12345	122
功能	报警							

(2) 邮政编码是()位数,你家所在地的邮编是()。你所在地的长途区号是(),电话号码是()位,你家的电话号码是()。

14. 你知道居民身份证的编号规则吗?

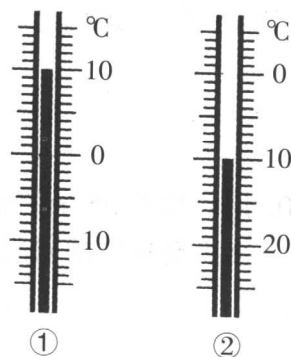
目前身份证用18位数字,如330102196210044012,33表示浙江,01指杭州,02指县市区名,19621004指的是出生年月日,401的末位是奇数指男性,是偶数指女性,最后一位是识别码。从身份证号“330103198112090315”可看出,这人的出生年月是(),性别为()性。其实,数字还用在体育比赛中,如第几跑道、获得的名次、运动员号码等等。生活中更离不开数字,如电影院的座位号、公交车的编号等等都要用到数字。

负数

生活中,经常看到一些数前面有“-”号,它代表什么意义呢?如零下 1°C 可记做“ -1°C ”,低于海平面155米的吐鲁番盆地海拔记做“-155米”等。

15. 如图是两支温度计。

- (1) ①号温度计显示的温度为()。
- (2) ②号温度计显示的温度为(),读做()。

16. 如图, $\xrightarrow{\quad -3 \quad -2 \quad -1 \quad 0 \quad 1 \quad 2 \quad 3 \quad}$

在数轴上,0左边的都是负数,写这些负数时,只要在数字前加“-”,读数时,在原数前加“负”就可以了。(如: -2.7 读做“负二点七”。)



试一试,读出下列各数。

-2 读做(), -32.5 读做()。

-2.51 读做(), -305.7 读做()。

17. 这是一张 2005 年 2 月 16 日环球主要市场股指行情信息图:

名称	最新股指	涨跌幅%
香港恒生	14015.49	19.66
道琼斯	10837.32	46.19
纳斯达克	2089.21	6.30
标准普尔	1210.12	3.98
新加坡	2155.10	-8.29
日经 225	11601.68	-44.81
法兰克福	4402.03	15.63
伦敦	5058.90	17.10
巴黎	4030.45	18.34

从图中看出哪些指数下降了?

18. 2005 年 2 月 15 日上海 A 股股市行情:

股票名称	开盘价	收盘价	涨跌幅
上海汽车	5.83	5.69	-2.4%
岳阳纸业	6.83	6.67	-2.34%

从表中可看出这两只股票当天行情如何?

19. $\xrightarrow{-3 \quad -2 \quad -1 \quad 0 \quad 1 \quad 2 \quad 3}$

计算: $-2 + 2 =$ $3 - 4 =$ $-1 - 2 =$

(提示:加 2 即往右移 2 个单位,减 4 即往左移 4 个单位。)

◆2 数的大小比较

世间万物,在外部和内部表现出各自不同的特点。比如,人的身高有高矮之分,不同地区、性别的人也有差异。一个 170 厘米的成年人是高还是矮呢?在成年男子中显得较矮,但在成年女子中就显得较高。因此,比较要有一个统一的标准,数的大小比较也同样要有统一的标准。

同类数的大小比较

1. 某市 1998~2001 年长虹彩电销量及销售额情况统计表:



年 份	销量/台	销售额/元
1998	798	3987500
1999	1635	5887000
2000	1526	5273200
2001	3005	6354300

(1) 将这四年的销量从小到大排列。

(2) 将这四年的销售额从大到小排列。

2. 用 3、4、5、6 这四个数字可以组成不同的四位数。如果把这些数按从小到大排列:3456、3465、3546……那么第 15 个数是几?

方法一:列举法,将前 15 个数一一列出来。

最高位是 3 的有:3456、3465、3546、()、()、();

最高位是 4 的有:4356、()、()、()、()、();

最高位是 5 的有:()、()、()、()、()、();

得出第 15 个数是()。

方法二:通过列举已经知道,千位上是 3 的数有()个,千位上是 4 的数有()个,那么第 15 个数应是千位上是 5 的数中的第()个,即()。

3. 全国农村居民人均住房面积情况如下:1978 年为 8.1 平方米,1983 年为 11.6 平方米,1988 年为 16.6 平方米,1993 年为 20.7 平方米,1998 年为 23.7 平方米。这些人均住房面积,从小到大排列为() < () < () < () < ()。从上面的信息中,你能看出怎样的趋势?

4. 用若干个 0 和 7,可以写出许多的小数,如 77.07、7.7、0.077、7.007、0.07、7.7。将这些小数按从小到大的顺序加以排列。

() < () < () < () < () < ()

小结:小数大小比较,先看整数部分的大小,整数部分大的那个数就大;整数部分相同的,依次看十分位、百分位……

5. 比较下面两个积(或商)的大小。

(1) $6.4 \times 3.2 \bigcirc 6.4 \times 4.01$

(2) $6.4 \div 3.2 \bigcirc 6.4 \div 4.01$

(3) $9.5817 \times 1.2345 \bigcirc 9.5816 \times 1.2346$

(4) $7.8 \times \frac{1}{7} \bigcirc 7.8 \times \frac{1}{9}$



$$(5) \frac{1}{3} \div 13 \bigcirc \frac{1}{3} \div 14$$

$$(6) \pi \div \frac{2}{3} \bigcirc \pi \div \frac{3}{4}$$

6. 比较下列几组数的大小。

$$\frac{3}{8} \bigcirc \frac{3}{7}$$

$$2\frac{5}{6} \bigcirc 2\frac{2}{3}$$

$$\frac{5}{8} \bigcirc \frac{11}{12}$$

$$\frac{5}{7} \bigcirc \frac{4}{7}$$

$$2\frac{1}{4} \bigcirc \frac{24}{11}$$

$$\frac{4}{5} \bigcirc \frac{12}{13}$$

7. 将下列各组数按从小到大的顺序排列。

$$(1) \frac{2}{3} \quad \frac{2}{7} \quad \frac{2}{5}$$

$$(2) \frac{4}{5} \quad \frac{3}{8} \quad \frac{9}{20}$$

$$(3) \frac{5}{17} \quad \frac{6}{19} \quad \frac{15}{46} \quad \frac{10}{33} \quad \frac{30}{37}$$

$$(4) \frac{2001}{2002} \quad \frac{1999}{2000} \quad \frac{1998}{1999} \quad \frac{2000}{2001}$$

$$(5) \frac{5}{4} \quad \frac{8}{7} \quad \frac{6}{5} \quad \frac{4}{3}$$

比较分数的大小还有比较特殊的方法。比如(4)、(5)两题可以以“1”为标准,通过比较相差部分,得出结论较简便。下面的题可以用“ $\frac{1}{2}$ ”作为标准。

$$\frac{3}{8} \bigcirc \frac{4}{7} \quad \frac{6}{11} \bigcirc \frac{7}{13} \quad \frac{51}{100} \bigcirc \frac{491}{1000} \quad 0.58 \bigcirc \frac{4}{9} \quad \frac{5}{9}, \frac{6}{13}, \frac{7}{19}$$

$$(6) \frac{2323}{6363} \bigcirc \frac{23}{63} \quad \frac{65}{77} \bigcirc \frac{77}{89}$$

$$(7) \frac{1}{7} < \frac{(\quad)}{(\quad)} < \frac{(\quad)}{(\quad)} < \frac{(\quad)}{(\quad)} < \frac{(\quad)}{(\quad)} < \frac{2}{7}$$

方法一:将 $\frac{1}{7}$ 与 $\frac{2}{7}$ 分子、分母同时扩大相同的倍数。如把 $\frac{1}{7}$ 、 $\frac{2}{7}$ 化为 $\frac{7}{49}$ 、 $\frac{14}{49}$;

方法二:分母取7,分子取1~2之间的小数,再化成最简分数。如 $\frac{1.1}{7} = \frac{11}{70}$,



$$\frac{1.2}{7} = \frac{12}{70} = \frac{6}{35}, \frac{1.3}{7} = \frac{13}{70}, \frac{1.4}{7} = \frac{14}{70} = \frac{1}{5} \dots\dots$$

8. 2005年2月24日,北方五个城市的平均气温分别为:北京(-5°C),呼和浩特(-9°C),哈尔滨(-19.5°C),长春(-18°C),沈阳(-11°C)。你能将这五个城市按气温从高到低进行排列吗?(只需填写气温数即可)
- () () () () ()

不同类数的大小比较

要比较不同类数的大小,先要学会分数、小数、百分数等之间的相互转化。比如比较 $2.8\dot{3}$ 、 $2\frac{4}{5}$ 、 80% 、 $2.\ddot{8}\dot{3}$ 的大小,通常将分数、百分数都化为小数。本题的关键部分在于循环小数的循环节。

$$2.8\dot{3} = 2.8333\dots\dots \quad 2\frac{4}{5} = 2.8 \quad 80\% = 0.8 \quad 2.\ddot{8}\dot{3} = 2.8383\dots\dots$$

$$80\% < 2\frac{4}{5} < 2.8\dot{3} < 2.\ddot{8}\dot{3}$$

9. 比较下列各组数的大小。

(1) 2.76 27.6% $2\frac{4}{5}$ $2.7\dot{5}$

(2) $\frac{3}{7}$ $\frac{2}{5}$ 0.5

(3) 76% $\frac{4}{5}$ $0.\dot{7}$ $\frac{5}{11}$

(4) $3\frac{3}{4}$ 38% 3.8 $3.\ddot{0}\dot{8}$

(5) $\frac{5}{12}$ $0.4\dot{1}\dot{6}$ 0.4164 41.7% $0.\dot{4}1\dot{6}$

(6) $2\frac{1}{4}$ 210% π 3.14



10. 用 $>$ 、 $<$ 或 $=$ 连接下列各式。

$$(1) \frac{4}{9} \times 3 \bigcirc \frac{4}{9}$$

$$\frac{4}{9} \times 3 \bigcirc 3$$

$$\frac{5}{6} \times \frac{3}{2} \bigcirc \frac{5}{6}$$

$$\frac{5}{6} \div \frac{3}{2} \bigcirc \frac{5}{6}$$

$$\frac{5}{6} \times \frac{3}{2} \bigcirc \frac{3}{2}$$

$$\frac{5}{6} \div \frac{3}{2} \bigcirc 1$$

$$17.2 \div 15 \bigcirc 1$$

$$0.8 \times 3.94 \bigcirc 4$$

$$27 \div \frac{3}{16} \bigcirc 50$$

$$5.1 \times 6 \bigcirc 30$$

$$5.1 \times 7.9 \bigcirc 40$$

$$5.4 \times 7.1 \bigcirc 40$$

$$2.7 \div 0.48 \bigcirc 3$$

$$53.6 \div 32\% \bigcirc 100$$

$$59\% \times 31 \bigcirc 15$$

$$2.2 \times 35 \times 48 \bigcirc 55 \times 28 \times 1.2$$

$$2^3 \bigcirc 3^2$$

$$(2) 520 \text{ 天} \bigcirc 1 \text{ 年}$$

$$\text{一月份小时数} \bigcirc 700 \text{ 小时}$$

$$20 \text{ 分} \bigcirc 0.4 \text{ 小时}$$

$$1.7 \text{ 小时} \bigcirc 95 \text{ 分}$$

$$350 \text{ 千克} \bigcirc 0.36 \text{ 吨}$$

$$5.3 \text{ 千克} \bigcirc 0.03 \text{ 吨}$$

$$5490 \text{ 克} \bigcirc 5\frac{2}{3} \text{ 千克}$$

$$(3) 12 \text{ 平方分米} \bigcirc 99000 \text{ 平方毫米}$$

$$1050 \text{ 立方厘米} \bigcirc 0.01 \text{ 立方米}$$

$$1.5 \text{ 个平角} \bigcirc 1 \text{ 个周角}$$

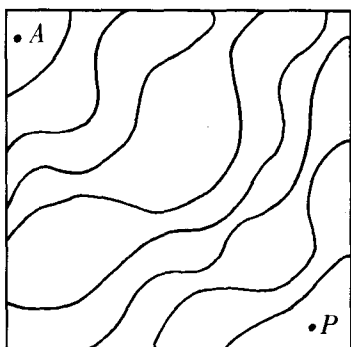
$$34^\circ 30' \bigcirc 34.6^\circ$$

11. 所有适合不等式 $\frac{7}{18} < \frac{n}{5} < \frac{20}{7}$ 的自然数 n 之和是多少?

◆3 数的整除性

能被 2、3、5 整除的数的特征

1.



左图是某一湖泊的平面图,图中曲线都是湖岸。

(1) 若 P 点在岸上,则 A 点在岸上还是水中?

(2) 某人过这湖泊,他下水时脱鞋,上岸时穿鞋。若有一点 C ,他脱鞋次数与穿鞋次数的和是偶数,那么 C 点在岸上还是水中? 说明理由。

这道题可运用奇偶性的知识解答。 P 点在岸上,与之相邻的区域是湖泊(水中),下一个区域又是岸上,图中的区域数是奇数,相信你肯定能知道 A 点在岸上还是水中了。



2. 我们已经知道能被 2、5 整除的数的特征是看数的末位,能被 3 整除的数的特征是看各个数位上的数字之和能被 3 整除。

(1) 在 1~24 中,能同时被 2、3 整除的数有(),能同时被 3、5 整除的数有(),能同时被 2、5 整除的数有()。

(2) 已知数 $72x$ 同时能被 2、3 整除, x 应当是()。

(3) 一位后勤人员买了 72 本笔记本,看烟火时不小心将这笔账的总数烧去两个数字,共 $\square 67.9 \square$ 元($\square$ 为被烧掉的数字)。请把 $\square$ 处数字补上,并求笔记本的单价。

(提示:能被 8 整除的数的特征是后三位能被 8 整除;能被 9 整除的数的特征是各个数位上数字之和能被 9 整除。)

(4) 1~100 这 100 个数中,能被 5 或 7 整除的数有多少个?

(5) $1 + 2 + 3 + \cdots + 67$ 的和是奇数还是偶数?

(6) 有一列数这样排列 1、1、2、3、5、8、13……第 2005 个数是奇数还是偶数?说明理由。

3. 某月,有三个星期日的日期都是偶数,这个月的 12 日是星期几?

4. 某人将乒乓球放进两种盒子里,每只大盒子装 12 个球,小盒子装 5 个球,恰好装完。如果有 99 个球,且盒子数大于 10,那么大盒、小盒各用多少只?

5.

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

将自然数照这样排列,像图中所示框住其中的五个数。要使五个数的和等于:(1) 95,(2) 188,(3) 250,是否办得到?如果办得到,写出十字框中的最大数和最小数;如果办不到,说明理由。



6. 桌上有 7 只茶杯,全部杯底朝上。每次翻转 4 只茶杯,称为一次翻动。经多少次翻动,能使 7 只茶杯的杯口全部朝上? 若不能,说明理由。

因数、倍数、素数、合数

植树节,学校开展义务植树活动。一位老师带着一个班,学生正好平均分成三个组,老师与学生每人种的棵数相同,共种 572 棵。这个班有多少学生,每人种几棵树?

这样的问题是分解质因数应用问题。对于自然数个体而言,其倍数是无限的,因数是有限的。当因数个数至少有三个时,称合数;只有两个时,称素数。自然数可分成素数(也叫质数)、合数和 1。把一个合数分解为几个质因数相乘的形式,这就是分解质因数。

7. 填空。

- (1) 在比 15 小的整数中,既是素数,又是偶数的是(),既是奇数又是合数的是(),最小的合数是()。
 - (2) 一个数的最大因数是 30,把这个因数分解质因数是()。
 - (3) 36 的因数共有()个,其中()是素数。
 - (4) 两个素数的和是 2005,那么这两个素数的积是()。
 - (5) 从小到大写出 5 个素数,要求后一个比前一个大 12,这 5 个素数是()、()、()、()、()。
 - (6) 在不大于 20 的自然数中,是 2 的整数倍的数有()个,是素数的有()个,是合数的有()个。
8. (1) 有 4 个小朋友,他们的年龄从大到小分别相差一岁,年龄乘积是 840,求 4 人的年龄。

- (2) 小强参加了全市小学生数学竞赛。他说他的名次、分数和年龄乘积是 2134。你知道他得了几分,获第几名,今年几岁吗?

9. 有一张长方形红纸,长 84cm,宽 48cm。把它剪成大小相同的正方形(纸不能浪费),并使正方形尽可能大,剪得的正方形共有几个?(提示:将 84、48 的最大公因数作为正方形边长)



10. 442、297、210 分别被一个数除,所得的余数相同,这个数是多少?(提示:三个数中每两个数的差应是这个数的倍数)

11. 当两个数或更多数在一起时,就有了公因数、公倍数和最大公因数、最小公倍数。这些知识在生活中也有广泛的应用。

(1) 有 1430 位学生参加团体操,分成人数相等的若干列,每列人数在 100~200 之间,有哪几种分法?(提示:可把 1430 分解质因数)

(2) 加工某零件要经过三道工序。第一道工序每个工人每小时加工 10 个,第二道工序每个工人每小时加工 5 个,第三道工序每个工人每小时加工 4 个。要使三道工序生产平衡,提高效率,每道工序各应安排多少人?(提示:可将 10、5、4 三数的最小公倍数作为标准数计算)

(3) 一块长方体木料,长 325 厘米,宽 175 厘米,厚 75 厘米,把它锯成相等的立方体木块,最少可以锯多少块?(不浪费)

12. 有一个自然数,它的一半比 7 大,它的三分之一比 6 小,且又是素数,请问这个自然数是多少?

◆4 运算定律及应用

四则计算

数的运算是整个小学数学的重要组成部分,也是基础的基础。从运算形式上分,有加、减、乘、除,从数的形式上分,有整数、小数、分数、百分数等。

1. 不计算,根据条件快速写出结果。