

外语学校

WAIYU XUEXIAO
CHUZHONG

RUXUE ZHAOSHENG KAOSHI SHUXUE NENGLI CESH

初中入学招生考试

数学能力测试

主编 / 吴昌全



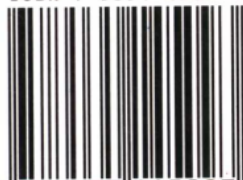
湖北长江出版集团
湖北教育出版社

WAIYU XUEXIAO
CHUZHONG RUXUE ZHAOSHENG KAOSHI
SHUXUE NENGLI CESHI



选题策划 梅玉闽
责任编辑 梅玉闽
封面设计 李 枫

ISBN 7-5351-4509-4



9 787535 145093 >

定价：11.00 元

外语学校 初中入学招生考试

数学 能力测试

主编 / 吴昌全

编者 / 邬雪华 吴 强 吴昌全

湖北长江出版集团
湖北教育出版社

(鄂)新登字 02 号

图书在版编目(CIP)数据

外语学校初中入学招生考试数学能力测试/吴昌全主编. —武汉:
湖北教育出版社, 2006

ISBN 7-5351-4509-4

I. 外… II. 吴… III. 数学课—小学—习题—升学参考资料
IV. G624.505

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 043712 号

出版 发行:湖北教育出版社
网 址: <http://www.hbedup.com>

武汉市青年路 277 号
邮编:430015 电话:027-83619605

经 销:新 华 书 店
印 刷:孝感市三环印务有限责任公司
开 本:787mm×1092mm 1/16
版 次:2006 年 8 月第 1 版
字 数:127 千字

(432100·孝感市高新开发区)
6 印张
2006 年 8 月第 1 次印刷
印数:1-8 000

ISBN 7-5351-4509-4/G·3759

定价:11.00 元

如印刷、装订影响阅读,承印厂为你调换



随着教育改革的深化和新课标的实施,学习目标转化为立体的三维空间:知识与能力、过程与方法、情感态度与价值观。在这样的大背景下,小考命题在不断地改革,各种新思路、新题型大量涌现。学生综合素质的竞争已呈激化的态势,升学和择校压力已是不争的事实。

近两年来,倍受关注的外语学校初中入学招生考试也在悄然发生变化。由以单纯考查英语知识与能力到如今考查语文、数学、英语知识与能力,并按一定比例分配分值,三科齐头并进已经成为学校、家长和学生共同的认识。面对这一形势,我们编写这一套《外语学校初中入学招生考试能力测试》丛书,以帮助广大师生从容面对这些新题型和新变化。

这套书在编写时注重融知识性、趣味性为一体,紧密联系生活及学生实际,按学生的认知水平和思维能力,合理安排题量和知识容量,优化自我检测的功能,精选典型试题,使学生能举一反三,触类旁通,以最经济的时间,获取最佳的训练效果。

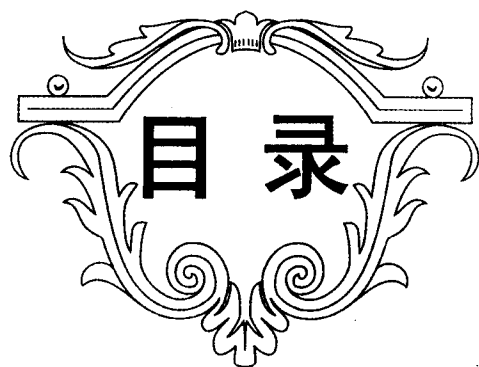
本书为**数学分册**,由专题知识和能力测试两大版块组成。

在专题知识部分,既充分涵盖了小学数学教材中的重要知识点,又深入浅出地介绍了一些数学思想和数学方法,强调数学技能与解题能力的循序渐进地训练与培养,具有代表性、典型性与实用性。

为了满足广大老师和学生的检测需求,我们还模拟外语学校初中入学招生考试数学试题精心设计编写了多套能力测试题,体现了综合性、灵活性与权威性。

真心希望小学毕业生们能在这套书的帮助下顺利通过外语学校初中入学招生考试,实现我们共同的愿望。

编 者
2006 年 8 月



第一部分 专题知识

第一章 计算与巧算	1
第二章 数字趣题	3
第三章 数的整除	6
第四章 列方程解应用题	9
第五章 分数、百分数应用题	12
第六章 浓度问题	15
第七章 利润和利息	17
第八章 比和比例的应用	19
第九章 图形问题	22
第十章 行程问题	25

第二部分 能力测试

能力测试(一)	28
能力测试(二)	32
能力测试(三)	36
能力测试(四)	40
能力测试(五)	44
能力测试(六)	48
能力测试(七)	52
能力测试(八)	56
能力测试(九)	60
能力测试(十)	64
参考答案及提示	68

第一部分 专题知识



第一章 计算与巧算

一、直接写得数。(3分×10=30分)

1. $11 \times \frac{2}{25} \times \frac{5}{22} \times 10 =$

2. $\frac{3}{8} \div 1 + 1 \div \frac{3}{8} =$

3. $\frac{5}{4} + \frac{11}{4} \div \frac{5}{4} + \frac{11}{4} =$

4. $(\frac{1}{5} + \frac{1}{6}) \times (\frac{1}{5} - \frac{1}{6} - \frac{1}{5} \times \frac{1}{6}) =$

5. $\frac{17}{3} \times \frac{31}{4} - \frac{23}{4} \times \frac{17}{3} - \frac{17}{3} =$

6. $\frac{71}{11} \times 190\% + \frac{28}{11} \div \frac{10}{19} + 1.9 =$

7. $72 \frac{8}{9} \div 9 =$

8. $2008 \div 2008 \frac{2008}{2009} =$

9. $1 \frac{1}{8} \times 1 \frac{1}{9} \times 1 \frac{1}{10} \times 1 \frac{1}{11} \times 1 \frac{1}{12} \times 1 \frac{1}{13} =$

10. $\frac{1}{100 \times 101} + \frac{1}{101 \times 102} + \frac{1}{102 \times 103} + \cdots + \frac{1}{2006 \times 2007} + \frac{1}{2007 \times 2008} =$

二、填空题。(3分×10=30分)

1. $\frac{498 \times 381 + 382}{382 \times 498 - 116} =$

2. $\frac{1 \times 3 + 2 \times 6 + 3 \times 9 + 4 \times 12 + 5 \times 15}{1 \times 2 + 2 \times 4 + 3 \times 6 + 4 \times 8 + 5 \times 10} =$

3. 算“24点”是我国传统的数学游戏。若有扑克牌的点数分别是3、3、7、7，用它们凑成“24点”的算式是_____，如果扑克牌的点数分别是4、4、7、7呢？算式是_____。

4. $1 \frac{5}{8} \div (\square + 0.6) \times 1 \frac{1}{5} = 2 \frac{1}{4}$ ，那么方框中应该填_____。

5. $7 \frac{4}{5} \div [2 \frac{2}{3} \times (1 \frac{5}{8} + 2 \times \square)] - 1 \frac{1}{10} - \frac{2}{15} \div \frac{2}{3} = 1.8$ ，则□表示的数为_____。

6. 对于数 a, b, c, d 规定 $[a, b, c, d] = 2 \times a \times b - c + d$ 。已知 $[1, 3, x, 6] = 7$ ，那么 $x =$ _____。

7. 如果 $x * y = \frac{1}{xy} + \frac{1}{(x+1)(y+A)}$ ，若 $2 * 1 = \frac{2}{3}$ ，则 $2 * 3 =$ _____。

8. $\underbrace{666 \cdots 66}_{100 \text{个} 6} \times \underbrace{666 \cdots 68}_{99 \text{个} 6}$ 积的各位数字之和是_____。

9. $\frac{1}{\frac{1}{6} + \frac{1}{7} + \frac{1}{8} + \frac{1}{9} + \frac{1}{10}}$ 的结果的整数部分是_____。

10. $(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \frac{1}{7} + \frac{1}{11} + \frac{1}{13}) \times 3003$ 之积的小数点后面的数字是_____。

三、脱式计算。(4分×10=40分)



$$1. 18.1 \times 0.01 + 5 \times 1.81 + 0.049 \times 181$$

$$2. 0.9999 \times 0.7 + 0.1111 \times 2.7$$

$$3. \frac{123}{20} \div 2.5 - \frac{1}{3} \times (0.05 + 4 \frac{9}{20})$$

$$4. [2 - (8.25 - 5 \frac{1}{3}) \times \frac{2}{3}] \div 0.9$$

$$5. 10.375 - [(5 \frac{3}{4} + 9 \frac{3}{5} \div 3.2) \times 1 \frac{3}{5} - 1 \div (1 - 75\%)]$$

$$6. (1 + \frac{18}{85}) + (3 + \frac{18}{85} \times 2) + (5 + \frac{18}{85} \times 3) + \dots + (97 + \frac{18}{85} \times 49) + (99 + \frac{18}{85} \times 50)$$

$$7. \frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{2}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{2}{3} + \frac{3}{3} + \frac{2}{3} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{200} + \frac{2}{200} + \frac{3}{200} + \dots + \frac{200}{200} + \frac{199}{200} + \dots + \frac{2}{200} + \frac{1}{200}$$

$$8. \frac{1}{18} + \frac{1}{54} + \frac{1}{108} + \frac{1}{180} + \frac{1}{270}$$

$$9. 4 \times 5 \frac{3}{4} + 5 \times 6 \frac{4}{5} + 6 \times 7 \frac{5}{6} + 7 \times 8 \frac{6}{7} + 8 \times 9 \frac{7}{8}$$

$$10. \frac{10}{13} \div 2 \frac{19}{22} - 2 \frac{4}{5} \times \frac{11}{13} \div 7 + \frac{1}{5} \times \frac{22}{63}$$

第二章 数字趣题

一、填空题. (3分×10=30分)

- 2005年某区国内生产总值为9466820000元,把这个数四舍五入到“亿”位大约是_____元,某区现有人口45.31万人,把这个数改写成以“一”作单位的数是_____人.
- 有一个自然数和它自身相减、相加、相除所得的差、和、商三个数加起来,恰好等于99,这个自然数是_____.
- $0.75 = \frac{(\quad)}{(\quad)} = 12 \div (\quad) = (\quad) : 12 = (\quad)\%$
- 有四个分数: $\frac{5}{11}$ 、 $\frac{10}{19}$ 、 $\frac{12}{25}$ 、 $\frac{15}{29}$,其中最大的分数是_____,最小的分数是_____.
- 有一个四位数,它的个位数与千位数的和为10,且个位数既是偶数又是质数,去掉个位数与千位数得到一个两位数是个质数,又知道这个四位数能被72整除,这个四位数是_____.
- $(1 \times 2 \times 3 \times 4 \times \cdots \times 49 \times 50) \div 111$ 的商的最后四位数字之和是_____.
- $\frac{1}{20} = \frac{1}{(\quad)} + \frac{1}{(\quad)} = \frac{1}{(\quad)} + \frac{1}{(\quad)} = \frac{1}{(\quad)} + \frac{1}{(\quad)}$ (要求所填数字互不相等)
- 要使不等式 $\frac{7}{5} < \frac{17}{(\quad)} < \frac{10}{7}$ 成立,括号里应填的整数是_____.
- 有一类自然数,从第三个数字开始,每个数字都恰好是它前面两个数字之和,直至不能再写为止,如257,1459等等,这类数中最大的自然数是_____.
- 有两个自然数M、N,已知 $M = 2007 \times 2008 \cdot 2008$, $N = 2008 \times 2008 \cdot 2007$,那么M○N. (填>、<、=)

二、选择题. (3分×10=30分)

- 已知 $a \times 1\frac{1}{2} = b \times 0.05 = c \div 1\frac{1}{3} = d \div 10$, a、b、c、d(均不为0)中最大的数是_____,最小的数是_____.
A. a B. b C. c D. d
- A、B两个两位数,A的 $\frac{1}{4}$ 等于B的 $\frac{4}{5}$,A、B两数的差最大是_____.
A. 55 B. 64 C. 66 D. 68
- 下面甲、乙、丙三个算式中只有一个正确,正确的算式是_____.
A. $11335 \times 55779 = 632254965$ B. $11335 \times 55779 = 632244965$
C. $11335 \times 55779 = 632234965$
- 在 $\frac{36}{41}$ 、 $\frac{72}{83}$ 、 $\frac{24}{29}$ 、 $\frac{12}{13}$ 这四个分数中,第二小的是_____.
A. $\frac{36}{41}$ B. $\frac{72}{83}$ C. $\frac{24}{29}$ D. $\frac{12}{13}$
- 有八个数,0.51、 $\frac{2}{3}$ 、 $\frac{5}{9}$ 、0.51、 $\frac{24}{47}$ 、 $\frac{13}{25}$ 是其中的6个.如果从小到大顺序排列时,第四个

数是 0.51, 那么从大到小排列时, 第四个数是_____.

A. $0.\dot{5}\dot{1}$

B. $\frac{5}{9}$

C. $\frac{24}{47}$

D. $\frac{13}{25}$

6. 把 $\frac{3}{70}$ 化成小数, 小数点后第 2008 位数字是_____.

A. 5

B. 7

C. 2

D. 8

7. 用 1、7、0、4 这四个数字可以写成很多个四位数, 将这些四位数从小到大依次排列起来, 那么排在第十个的数是_____.

A. 4107

B. 4170

C. 4701

D. 4710

8. 从算式 $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} + \frac{1}{8} + \frac{1}{10} + \frac{1}{12}$ 中, 必须去掉哪两个数, 才能使余下的分数之和等于 1, 选择_____.

A. $\frac{1}{4}$ 与 $\frac{1}{8}$

B. $\frac{1}{4}$ 与 $\frac{1}{12}$

C. $\frac{1}{8}$ 与 $\frac{1}{12}$

D. $\frac{1}{8}$ 与 $\frac{1}{10}$

9. 由 0、3、7 三个数字组成的整数、小数、分数共有_____个.

A. 14

B. 16

C. 18

D. 20

10. 我们把形如 $\overline{abba}$ 的四位数称为“对称数”, 如 1991, 2002 等, 在 1000~10000 之间有_____个“对称数”.

A. 90

B. 81

C. 80

D. 100

三、解答题. (4 分 $\times$ 10 = 40 分)

1. 一个最简分数的分子加 1, 这个分数约简后是 $\frac{1}{2}$, 若分子减 1, 这个分数是 $\frac{3}{8}$, 原分数是多少?

2. 两个分数之和等于 $1\frac{125}{147}$, 它们分子之比是 5 : 11, 分母之比是 3 : 7, 这两个分数各是多少?

3. 把 15 个数 $3, 33, 333, 3333, \dots, \underbrace{33\dots33}_{15\text{个}3}$ 相加, 所得和的最后三位数字所组成的数是多少?

4. 给一本书编页码, 共用了 1020 个数字, 这本书共有多少页?

5. 下面是由某个地区的邮政编码组成的一个 2004 位数: 430056430056...430056. 这个数除以 11 后, 商的各个数位上的数字之和是多少?

6. 有两组数, 第一组的平均数是 13.06, 第二组的平均数是 10.2, 这两组数的总的平均数是 12.02, 那么, 第一组数的个数与第二组数的个数的比是多少?

7. 将 2005 名同学排成一行, 先从左到右依次按 1, 2, 3, 4, 5, 1, 2, 3, 4, 5, 1, 2, 3, 4, 5... 的顺序报数, 再从右到左依次按 1, 2, 3, 1, 2, 3, 1, 2, 3... 的顺序报数, 那么两次都报“1”的同学共有多少人?

8. 将 14 分成哪几个自然数的和, 使得这几个自然数乘积最大, 最大乘积是多少?

9. 在一串分数: $\frac{1}{1}, \frac{1}{2}, \frac{2}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{3}{3}, \frac{2}{3}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, \frac{4}{4}, \frac{3}{4}, \frac{2}{4}, \frac{1}{4}, \dots$ 中, $\frac{8}{11}$ 是第几个分数? 第 2008 个分数是几分之几?

10. A 是由 1000 个 4 组成的多位数, 即 $\underbrace{444\dots44}_{1000\text{个}4}$

A 是不是某个自然数 B 的平方? 如果是, 写出 B; 如果不是, 请说明理由.

第三章 数的整除

一、判断题。(1分 $\times$ 10=10分)

1. 在比0大的自然数中,除2以外的所有偶数均是合数。()
2. 一个数的最大约数同这个数的最小倍数相除,结果为1。()
3. $a \div b = 11$,则 a 和 b 的最大公约数是11。()
4. 非0的自然数中,两个相邻的自然数互质,两个相邻的奇数互质。()
5. 4、6和9只有公约数1,所以4、6和9互质。()
6. 一个数能同时被8和9整除,那么也一定能被72整除。()
7. 能被2、3、5同时整除的最小四位数是1200。()
8. 一个质数的平方数一定有3个约数。()
9. 在1—99的自然数中,三个连续合数之和,最大是285。()
10. 一个三角形三个内角的度数都是整数,而且互不相等,已知三个内角度数的最大公约数为30,则这个三角形是直角三角形。()

二、填空题。(4分 $\times$ 10=40分)

1. 用自然数 a 去除2008的商是45,则 $a = \underline{\hspace{2cm}}$,余数是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。
2. 有一些长为6厘米,宽为4厘米,高为8厘米的长方体木块.如果用这些木块拼成一个正方体,那么至少需要这种木块 $\underline{\hspace{2cm}}$ 块。
3. 学校组织若干人去春游,先乘汽车,需要定员60人的汽车4辆;然后乘船,需要定员70人的船3条.他们到达目的地后分组开展活动,如果分的组数和每组人数正好相等,那么参加春游的有 $\underline{\hspace{2cm}}$ 人。
4. 两个自然数的比是5:4,它们的最大公约数与最小公倍数的和是2121,这两个数的最大公约数是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。
5. 6个奇数的和是98,积是4267305,这6个奇数中最大的数与最小的数相差为 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。
6. 小强写了一个四位数,有趣的是它可以表示成7、9、11或13个连续正整数的和,那么这个四位数应是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。
7. 王师傅要将一根长为35米的长绳截成若干根长是1.6米和2米的短段做跳绳.如果不计损耗,那么这段长绳最后剩下的部分最少是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 分米。
8. 已知一个七位数 $\overline{62xy427}$ 是99的倍数.则 $950x + 24y + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
9. 从1、3、5、7...97、99中,最多选 $\underline{\hspace{2cm}}$ 个数使每个数都不是另一个数的倍数。
10. 在等式 $A \times (B + C) = 110 + C$ 中, A 、 B 、 C 是三个互不相等的质数,那么 $A + B + C = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

三、解答题。(5分 $\times$ 10=50分)

1. 有一个长方体,小明打算把它切成两个长方体,如果切面与前、后面平行,则切成两个长方体后表面积增加174平方厘米;如果切面与左、右面平行,则表面积增加138平方厘米;如果切面与上、下面平行,则表面积增加1334平方厘米,那么这个长方体的体积是多少立方厘米?

2. 现有苹果 320 个,棒棒糖 240 支,蛋糕 200 块. 将这些食品装成数量相同的礼品袋,送给幼儿园的小朋友,袋数要最多,可装多少袋? 每袋中三种食品各有多少?
3. 加工某机器零件要经过三道工序,第一道工序每个工人每小时可完成 3 个,第二道工序每个工人每小时可完成 12 个,第三道工序每个工人每小时可完成 5 个. 为了不耽误工时,三道工序至少各配几个人?
4. 有两个数的最小公倍数是 108,最大公约数是 18,这两个数的和是 90,求这两个数.
5. 一个两位数,被 7 除余 5,被 6 除余 4,被 4 除余 2,求这个两位数.
6. 有一个整数,它去除 1122、937、2084 所得的余数相同,问这个整数是几?

7. 在黑板上写出三个数 3、5、7, 然后擦去一个换成其他两数之和, 这样继续操作下去, 最后能否得到 96、115、136 的结果, 为什么?

8. 将边长分别为 6 厘米和 4 厘米的长方形分成七个边长是整数厘米的小正方形, 请说明这些小长方形中至少有两个完全相同.

9. 米老鼠和唐老鸭两人玩一副扑克牌. 米老鼠拿出桃、杏、梅、方四种花色中的 2、6 和 10 共 12 张牌, 问唐老鸭: “你能从这 12 张牌中取出 7 张牌, 使它们的和等于 48 吗?” 唐老鸭说: “这还不简单…….”

请你帮帮唐老鸭. 如果能, 请写出你的取法; 如果不能, 请写出你的理由.

10. 某校办工厂生产三种棋, 每种棋盒都是长方体, 尺寸见下表(单位: 厘米). 如果设计一种长方体包装箱, 使得不论哪一种棋都能正好装满. 这种长方体包装箱的容积至少是多少立方厘米?

	象棋	陆战棋	飞行棋
长	24	20	18
宽	15	12	10
高	3	2	2

第四章 列方程解应用题

一、填空题. (4分 $\times$ 10=40分)

1. 小林期中考试,考了四门功课,语文 78 分,自然 83 分,外语 81 分,数学分数比四门功课平均分多 7 分. 数学考了_____分.
2. 甲种糖每千克 3.56 元,乙种糖每千克 4.2 元. 甲种糖 5 千克与乙种糖_____千克混合后,平均每千克 3.8 元.
3. 长江和黄河是中华民族的母亲河,黄河的长比长江的 $\frac{4}{5}$ 多 424 千米,长江比黄河长 836 千米. 长江长_____千米,黄河长_____千米.
4. 金放在水里称,重量减轻 $\frac{1}{19}$,银放在水里称,重量减轻 $\frac{1}{10}$,一块金、银合金重 770 克,放在水里称减轻 50 克,这块合金含金_____克,含银_____克.
5. 商店里红气球只数是绿气球只数的 5 倍,如果每天卖出红气球 20 只,绿气球 8 只,_____天后,红气球还剩 90 只,绿气球还剩 2 只.
6. 一位财主在雇工时约定:每年报酬是 120 个铜板和一套短衣,一个雇工做了 7 个月就要离开,因此只得到了 60 个铜板和一套短衣,这一套短衣值_____个铜板.
7. 小红从家到学校上学,出发时她看了看表,如果按平时步行每分钟 60 米,她将迟到 3 分钟,如果骑车每分钟行 150 米,她将早到 6 分钟. 小红家离学校有_____米.
8. 现在弟弟的年龄恰好是哥哥年龄的 $\frac{2}{3}$,而 6 年前弟弟的年龄是哥哥的 $\frac{1}{3}$. 弟弟现在_____岁.
9. 一个 50 人参加的校友聚会中,每个女生认识的男生人数各不相同,而且恰好构成一串连续自然数,最多的全认识,最少的认识 15 人,这次聚会有_____名女生.
10. 21 名同学植树,共植 33 棵,每人植的分别是 1 棵、2 棵、3 棵. 已知种一棵的人数是种两棵和三棵人数的 2 倍. 那么种 3 棵的有_____人.

二、解答题. (6分 $\times$ 10=60分)

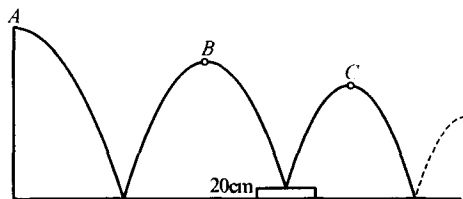
1. 甲、乙两修路队共修 3600 米的路,当甲完成所分任务的 $\frac{4}{5}$,乙完成所分任务的 $\frac{2}{3}$ 时,还剩 920 米未修. 甲乙两队修路任务各是多少米?

2. 学校甲、乙两个运动队共有运动员 178 人,如果从甲队调出该队人数的 $\frac{1}{11}$,从乙队调出 10 人,这时两队剩下的人数相等. 甲、乙两队原来各有运动员多少人?
3. 学校合唱团的男生人数比全团人数的 60% 少 28 人,女生人数比全团人数的 $\frac{1}{2}$ 多 9 人. 该合唱团女生比男生多多少人?
4. 师徒二人一起加工一批零件,已知每天两人加工零件之和一样多. 第一天师傅加工的数量是徒弟的 5 倍;第二天徒弟比师傅多加工 2 个,若徒弟再加工 9 个,那么就是他第一天加工的 4 倍. 问第二天师傅加工多少个零件?
5. 有甲、乙两个书架,已知甲书架上的书比乙书架上的书少 15 本,如果从甲书架上拿 20 本放到乙书架上,这时甲书架上的书相当于乙书架上书的 $\frac{5}{16}$. 甲、乙两个书架上原来各有多少本书?
6. 学校添置排球、篮球和足球. 第一次各买 2 个共用去 264 元;第二次买 4 个排球、3 个篮球、2 个足球共用去 386 元;第三次买 5 个排球、4 个篮球、2 个足球共用去 468 元. 排球、篮球、足球的单价各是多少元?

7. 某产品成本分两部分. 一部分是直接成本, 每个 8 元; 一部分是间接成本(如广告费等), 全部需 24000 元. 如果此产品定价为 16 元, 要使利润达到营业额的 20% 以上, 至少要生产多少个这样的产品?

8. 有 1000 人报考的入学考试, 录取了 150 人, 录取者的平均成绩比未被录取者的平均成绩多 38 分, 全体考生的平均成绩是 55 分. 录取分数线比录取者的平均成绩少 6.3 分. 问录取分数线是多少分?

9. (如图)有一个弹球. 从 A 点落到地面, 弹起至 B 点, 又落下到高 20 厘米的平台上, 再弹起到 C 点, 最后落到地面. 已知每次弹起高度都是前一次落下高度的 80%, A 处比 C 处高 68 厘米. 求 C 点距地面的高.



10. 有一位父亲临终前嘱咐儿子这样分配遗产, 第一个儿子分得 1 万元和余下的 10%, 第二个儿子分得 2 万元和余下的 10%, 第三个儿子分得 3 万元和余下的 10%……这样一直分下去, 最后发现每个儿子分得的财产一样多, 问这位父亲有多少遗产, 一共有多少个儿子?