

益智小课堂

智能训练

文贤阁 编著

江西美术出版社


益智 小课堂



文贤阁 / 编著

智能训练



江西美术出版社
全国百佳出版单位

图书在版编目 (CIP) 数据

益智小课堂·智能训练 / 文贤阁编著. -- 南昌 :
江西美术出版社, 2020.9
ISBN 978-7-5480-7440-3

I . ①益… II . ①文… III . ①智力游戏—少儿读物
IV . ① G898.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2020) 第 038159 号

本书由江西美术出版社出版, 未经出版者书面许可, 不得以任何方式抄袭、复制或节录本书的任何部分

本书法律顾问: 江西豫章律师事务所 晏辉律师

出品人 周建森
责任编辑 朱金宇 仲卉馨
责任印制 谭 勋

益智小课堂·智能训练
YIZHI XIAOKETANG ZHINENG XUNLIAN
文贤阁 编著

出 版: 江西美术出版社
地 址: 南昌市子安路 66 号
网 址: www.jxfinearts.com
电子邮箱: jxms163@163.com
邮 编: 330025
电 话: 0791-86566329
经 销: 全国新华书店
印 刷: 河北盛唐印刷有限公司
版 次: 2020 年 9 月第 1 版
印 次: 2020 年 9 月第 1 次印刷
字 数: 580 千字
开 本: 880mm × 1230mm 1/32
印 张: 24
ISBN 978-7-5480-7440-3
定 价: 120.00 元 (全 6 册)

版权所有, 侵权必究
若有印刷, 装订质量问题, 请与承印厂联系。电话: 18901203722



前言

Preface

拥有一个聪明的大脑，就会比别人更接近成功。然而，有些小朋友认为聪明的大脑是天生的，自己只是正常的智商，离聪明还远着呢！但是，智商就不能提升吗？不，我们的大脑里面蕴藏着无限的潜力，只要用科学的方法，就能激发大脑的无限潜能。



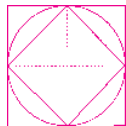
有鉴于此，我们针对孩子的学习特点和认知水平，编写了这套“益智小课堂”丛书，通过一个个最具趣味性的、考验大脑思维的游戏题，为孩子们打开一个奇妙的、拨动小脑瓜的学习课堂、游戏天地，教孩子观察图形，寻找隐藏的规律，培养细腻的观察力；教孩子推理解密，训练孩子准确的判断力；教孩子学会发散思维、逆向思维，收获无限的想象力和非凡的创造力……



当知识融进有趣的游戏里，学习也将变得有趣起来。斑斓的思维世界，不仅能让孩子享受到思考的乐趣，更能帮助他们找到学习的方法。



玩中学，学中玩，由知识和游戏组建的城堡，可让孩子尽情玩耍。相信孩子每一次思维的灵动，都将开启他们的智慧萌芽，越思越聪明，越学越爱学！



目录

Contents



第一课 初级训练

布莱克的晾衣绳 \ 2

冰和水 \ 2

羊群的数量 \ 3

射 击 \ 4

钻石的数量 \ 4

弹力球经过的距离 \ 5

图形面积计算 \ 6

奥特利的土地 \ 7

赚了多少钱 \ 7

导弹的距离 \ 8

哪里出了错 \ 9

比蒂的年龄 \ 10

神奇的数字 \ 10

白菜地问题 \ 11

隐藏的数 \ 11

需要的电线 \ 12

自行车运动 \ 13

各有多少 \ 13

钱的分配 \ 14

买卖的账目 \ 15

酒坛的数量 \ 15

女子的年龄 \ 16

不愿工作的比尔 \ 17

选票数量 \ 17

搬救兵的小蜜蜂 \ 18

守财奴的金币 \ 19

四个自然数 \ 20

奥苏格斯的财产 \ 20

多少本图书 \ 21

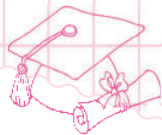
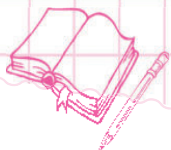
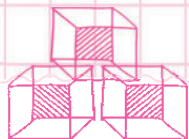
丝线和毛线 \ 21

山羊和绵羊 \ 22

分啤酒 \ 23

姑妈的年龄 \ 23

读书情况 \ 24



第二课 中级训练

三对新人 \ 24

畅销的烧鸡 \ 25

走过的路程 \ 26

羊群里的羊 \ 26

妈妈的年龄 \ 27

谁缺席了 \ 27

爬塔 \ 28

聪明反被聪明误 \ 29

生日的日期 \ 30

优雅的溜冰者 \ 31

节俭的王阿姨 \ 31

字母算术式 \ 32

篮子中番茄的数量 \ 33

果园中的少年 \ 34

列算式 \ 35

面积比 \ 35

采购新书 \ 36

花坛面积 \ 37

她走了多远 \ 38

小镇的距离 \ 40

骑车的速度 \ 41

购置别墅 \ 41

行驶的渡轮 \ 42

角度和 \ 43

沙滩晨练 \ 43

体重问题 \ 44

迷信的将军 \ 45

一年一度的野餐 \ 45

美味的糖果 \ 46

坐电车的时间 \ 47

数字组合 \ 47

分放宝石 \ 48

打弹子游戏 \ 49

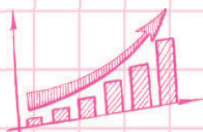
考试分数 \ 49

老商行 \ 50

商品的成本 \ 51

有奖销售 \ 51

巧分馒头 \ 52



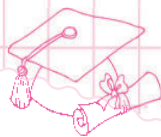
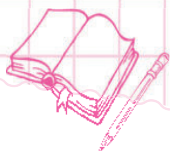
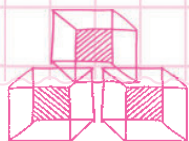
目录

Contents



金属环的重量 \ 53
盛大的游行 \ 54
机灵的报童 \ 54
乌龟和蚂蚱赛跑 \ 55
昂贵的租金 \ 56
将军统兵 \ 57
奶牛的进价 \ 57
霉衣服的洗涤费 \ 58
挥发性药水 \ 58
小麦丰收 \ 59
电线杆 \ 59
数苹果 \ 60
缤纷的糖果 \ 61
活泼的狗 \ 61
来来往往的乘客 \ 62
西服的卖价 \ 63
划船追草帽 \ 63
商店的砝码 \ 64

孩子们的午餐 \ 65
贪心的男仆 \ 66
等于1的算式 \ 66
多少张邮票 \ 67
从1加到100 \ 68
故障的火车 \ 68
答题情况 \ 69
热闹的厨房 \ 69
女孩们的体重 \ 70
谁用了我的香水 \ 71
剧院的观众 \ 72
女儿的年龄 \ 72
节约粉笔的老师 \ 73
算出三角形面积 \ 74
送奶工的纯牛奶 \ 74
朋友聚餐 \ 75
家畜交易 \ 76



第三课 高级训练

纸的厚度 \ 78

猫咪的重量 \ 78

数学小天才 \ 79

小鸡吃饲料 \ 80

足球的直径 \ 81

漂浮的物品 \ 82

差点被撞的奶牛 \ 82

球的直径 \ 83

难猜的数 \ 84

更改的投票者 \ 84

昆虫的数量 \ 85

稀释的牛奶 \ 85

救济款问题 \ 86

格兰特的爱马 \ 87

玛丽太太的花生 \ 88

正好花完的钱 \ 89

文具的价格 \ 90

最聪明的人 \ 90

威利和蒂姆 \ 91

大家庭问题 \ 92

汤姆的年龄 \ 92

机智的小报童 \ 93

聪明的玛丽 \ 94

交叉路口 \ 95

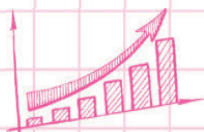
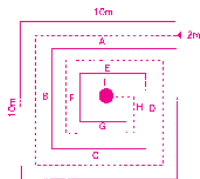
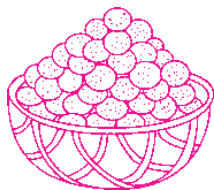
鸡蛋的数量 \ 95

开快车 \ 96

公狗和母狗 \ 96

狗和老鼠 \ 97

亏本的琼斯 \ 98





课堂连线



类型

定义

常用公式或数量关系

图形问题

可以将题干抽象为求几何图形的周长、面积、体积之类的问题，这类题目称为图形问题

正方形: $C=4a$; $S=a \times a$
 长方形: $C=2(a+b)$; $S=ab$
 圆形: $C=\pi d=2\pi r$; $S=\pi r^2$
 平行四边形: $S=ah$
 三角形: $S=\frac{1}{2}ah$
 梯形: $S=(a+b)h \div 2$
 长方体: $V=abh$
 正方体: $V=a^3$
 圆柱体: $V=\pi r^2h=Sh$
 圆锥: $V=\frac{1}{3}Sh$

相遇问题

两个运动的物体同时由两地出发相向而行，在途中相遇。这类应用题叫作相遇问题

相遇时间 = 总路程 \div (甲速 + 乙速)
 总路程 = (甲速 + 乙速) \times 相遇时间

类型

定义

常用公式或数量关系

追及问题

两个运动物体做同向运动，在后面的，行进速度较快，在前面的，行进速度较慢，在一定时间之内，后面的追上前面的物体。这类应用题就叫作追及问题

追及时间 = 追及路程 \div (快速 - 慢速)

追及路程 = (快速 - 慢速) \times 追及时间

鸡兔同笼问题

已知笼子里鸡、兔共有多少只和多少只脚，求鸡、兔各有多少只的问题，叫作第一鸡兔同笼问题

已知鸡兔的总数和鸡脚与兔脚的差，求鸡、兔各是多少的问题叫作第二鸡兔同笼问题

第一鸡兔同笼问题：

假设全都是鸡，则有
兔数 = (实际脚数 - $2 \times$ 鸡兔总数) \div (4 - 2)

假设全都是兔，则有
鸡数 = ($4 \times$ 鸡兔总数 - 实际脚数) \div (4 - 2)

第二鸡兔同笼问题：

假设全都是鸡，则有
兔数 = ($2 \times$ 鸡兔总数 - 鸡与兔脚之差) \div (4 + 2)

假设全都是兔，则有
鸡数 = ($4 \times$ 鸡兔总数 + 鸡与兔脚之差) \div (4 + 2)



专题详解



快乐的夫妻

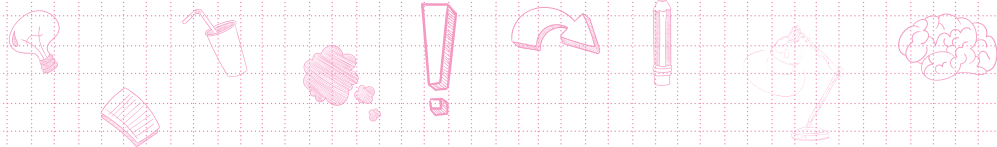
鲁本同辛西娅到市里买东西。鲁本买了一套衣服、一顶帽子，用去了 15 美元。

辛西娅买了顶帽子，她所花的钱同鲁本买衣服的钱一样多。然后她买了一件新衣，把他们的余钱统统用光了。

回家途中，辛西娅提醒鲁本注意，他的帽子要比她的衣服贵 1 美元。然后她说道：“如果我们把买帽子的钱另做安排，去买进另外的帽子，使我的帽子钱是你买帽子钱的 1.5 倍，那么，我们两人所花的钱就一样多了。”

问：你知道鲁本的帽子值多少钱吗？他们一共花了多少钱呢？





解题指南

1. 审题：弄清已知条件和问题。

- (1) 鲁本买的一套衣服和一顶帽子一共 15 美元。
- (2) 辛西娅买的帽子的价格与鲁本买的那套衣服的价格相同。
- (3) 鲁本的帽子比辛西娅的衣服贵 1 美元。
- (4) 如果买其他的帽子，使辛西娅帽子的价格为鲁本帽子价格的 1.5 倍，则两人花的钱相同。
- (5) 两人正好将所有的钱花完。
- (6) 求鲁本买的帽子的价格。
- (7) 求两人买的所有衣帽的总价。

2. 分析：分析数量关系，找出等量关系。

等量关系为：如果买其他的帽子，使辛西娅帽子的价格为鲁本帽子价格的 1.5 倍，则两人花的钱相同。

辛西娅的帽子的价格与鲁本衣服的价格相同，因此 1. (3) 中提到的已知条件就转变为：使鲁本衣服的价格为他帽子价格的 1.5 倍，则两人花的钱相同。而鲁本买的一套衣服和一顶帽子一共 15 美元。则在假设情况下，鲁本帽子价格 6 美元，辛西娅的



帽子的价格为 9 美元。

3. 列式：设未知数，根据等量关系列出方程。

设鲁本实际买帽子花了 x 美元，他买衣服花了 y 美元，则辛西娅买帽子也花了 y 美元，她买衣服为 $x-1$ 美元。

根据题意得：

$$\begin{cases} x+y=15 & \text{①} \\ 9+(x-1)=6+y & \text{②} \end{cases}$$

4. 计算：解方程。

由①得， $y=15-x$ ③，

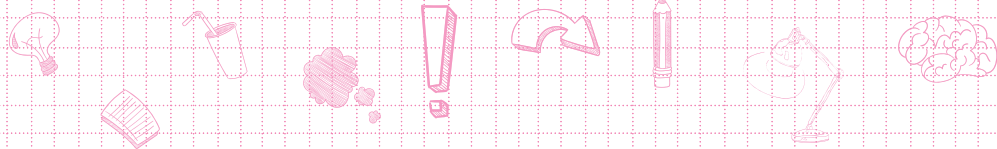
将③代入②得：

$$\begin{aligned} 9+(x-1) &= 6+15-x \\ x+x &= 6+15-9+1 \\ 2x &= 13 \\ x &= 6.5 \end{aligned}$$

把 $x=6.5$ 代入①得 $y=8.5$ 。也可得 $x+y+y+(x-1)=29$ 。

所以鲁本买帽子实际花了 6.5 美元，两人一共花了 29 美元。





5. 验算。

鲁本买帽子实际花了 6.5 美元，买衣服花了 8.5 美元，辛西娅买帽子花了 8.5 美元，买衣服花了 5.5 美元，两人一共花了 29 美元。

将结果代回已知条件中：

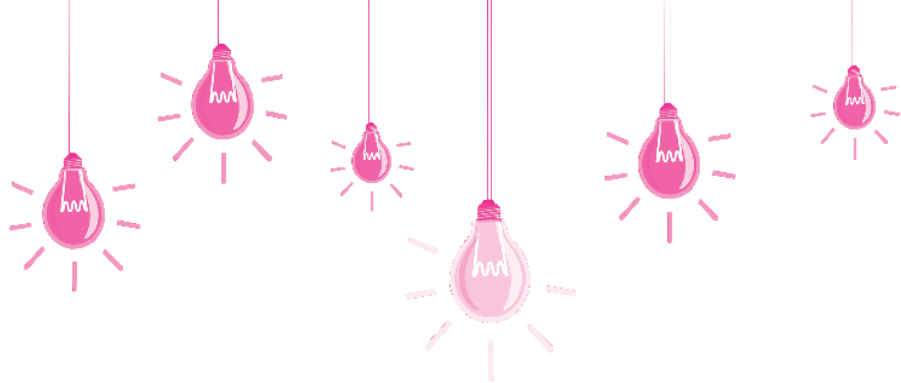
(1) 鲁本买的一套衣服和一顶帽子一共为 $8.5+6.5=15$ 美元，符合原题。

(2) 辛西娅的帽子为 8.5 美元，鲁本的衣服为 8.5 美元，价格相同，符合原题。

(3) 鲁本的帽子比辛西娅的衣服贵 $6.5-5.5=1$ 美元，符合原题。

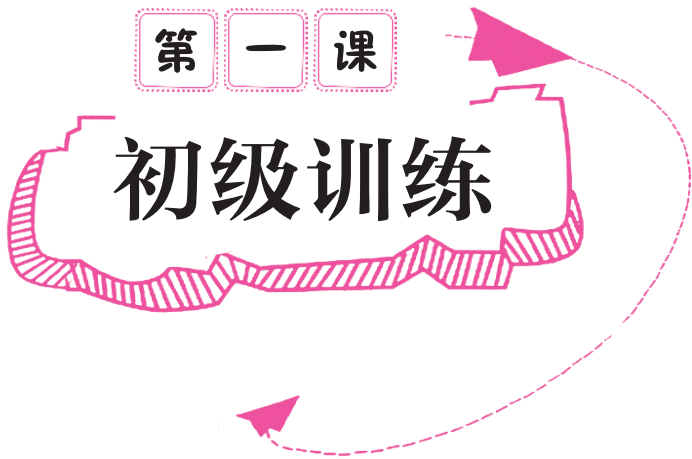
结果与原有已知条件没有冲突，因此，结果是正确的。





第 一 课

初级训练





布莱克的晾衣绳

难度系数 ☆

计算指南 可以将绳子分成 12 份，再按两段绳子的比例来计算它们的长度

思考时间 1 分钟



格林太太和她的朋友布莱克太太一同买了一条 36 米长的晾衣绳。由于格林太太支付了其中大部分的费用，她得到了较长的那段绳子。其中一段是另外一段绳子的 $\frac{5}{7}$ 。请问另一部分绳子的长度是多少？



冰和水

难度系数 ☆

计算指南 可假设冰为 12 毫升，由冰融化成水后，它的体积减小 $\frac{1}{12}$ ，变为 11 毫升。再结为冰时又变为 12 毫升，这样可求得相对于水而言，它的体积增加的比例

思考时间 1 分钟



冰融化成水后，它的体积减小 $\frac{1}{12}$ 。当水再结成冰后，它的体积会增加几分之几呢？