

儿童智力训练

编·佩·特鲁德鲁湿夫 著

朱行素 译



华中师范大学出版社

儿童智力训练

维·佩·特鲁德涅夫 著

朱行素 译

华中师范大学出版社

儿童智力训练

维·佩·特鲁德涅夫 著

朱行素 译

*

华中师范大学出版社出版

(武昌桂子山)

新华书店湖北发行所发行

黄冈报社印刷厂印刷

*

开本787×1092 1/32 印张3.3125 字数70,000

1986年5月第1版 1986年5月第1次印刷

印数1—30,000

统一书号: 18406·01 定价: 0.75元

前 言

无论你是在做鸟笼、用“构造积木”做机器玩具、在课堂上专心做作业，还是和小朋友们一起做游戏——往往都需要算一算，想一想，猜一猜。但并不总是一下子就能得出正确的结论。你会发现：谁经常做算术题，做智力游戏，做那做那，猜猜巧妙的谜语，谁就想得快，算得快，猜得快。

不仅是人的手、脚、身体要经常锻炼，人的大脑也要经常锻炼。锻炼的结果，人的智力会变得灵敏，人也就变得机智、聪明。

做数学练习特别有益。加里宁曾经说过：“数学是锻炼智力的体操。”

本书就是为进行这样的锻炼提供资料，是特地为小朋友编写的。

本书的第一、第二、第三部份不宜一口气读完。这几部份的趣味题需要慢慢地回味。如果有些题目一下子做不出，也不要灰心。通过进一步学习，增长了知识和才能，你逐渐地就能够做得出全部习题，回答出全部问题。

本书的第四部份可以帮助你更好地理解象百万、十亿这一类的大数字。

第五部份介绍了许多有趣的算术游戏，可以在各种课外活动中得到利用。

最后一个部份介绍的练习叫逻辑推理。这部份题目的优点是不需要作复杂的运算。但每道题都要求进行推理，得出结论。要求正确地，也就是合乎逻辑地、有根据地思考。

亲爱的小朋友们，祝你们顺利读完这本书！

作 者

译者的话

本书译自俄文本。作者是维·佩·特鲁德涅夫。原书的对象是苏联的小学生。全书内容分为七个部分，占篇幅最多的是第七部分《逻辑推理》。多数题目都附有答案，放在书末。

本书内容富有知识性和趣味性，对复习学校中学过的知识，激发学习兴趣，发展思维能力都有好处。是一本很好的课外读物。

本书各部分的题目有难有易。容易的题目，我国小学生做起来也不会感到困难。难的题目，小学生可能难以独立完成，需要请家长指导和帮助。但不管做哪种题目，都要认真做完以后再利用书末答案进行核对。在没有给出自己的答案以前，不要看书末答案。如果在参看答案以前，几个同学在一起讨论一番，那么效果会更好一些。

本书的许多题目，做起来并不那么容易，要回答得快更会困难些。所以，本书不仅可以供小学生阅读，也可供初中生，甚至高中生阅读。

我们是初次翻译这样的读物，译文会有不当之处。请小朋友和家长提出宝贵的意见。

译者

1985年4月

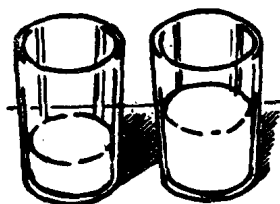
目 录

有趣的问题.....	(1)
动脑筋, 想办法.....	(11)
有趣的方格.....	(20)
巨数.....	(22)
算术游戏.....	(25)
逻辑推理.....	(35)
答案.....	(74)

有趣的问题

1. 谁喝得多？

妈妈给姐姐和弟弟每人一杯牛奶作早点。姐弟俩急着上学，都没有把牛奶喝完。图中左边杯子里的牛奶是弟弟喝剩下来的，右边杯子里的牛奶是姐姐喝剩下来的。他们俩谁喝得多？你是怎样知道的？



2. 蘑菇。

阿尼亚和卡佳各采到一只蘑菇。卡佳采到的蘑菇不比阿尼亚采到的小。请说明图中哪一只蘑菇是谁采的？



3. 哪一只盘中拿掉的多？

早上妈妈为孩子们放好两盘数量相同的苹果。到晚上两只盘子里只剩下如图中画的那么多了。哪一只盘子里拿掉的多？多几个？解释一下你的答案。



4. 用卡片演示。

请用两张分别写有4和9的卡片，演示出最大的两位数

和最小的两位数。

5. 哪个数大?

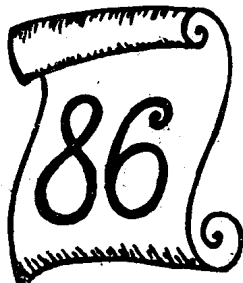
6 和 8 哪一个数大? 你为什么这样认为? 大多少?

6. 不寻常的算题。

最小的二位数比最大的一位数大多少?

7. 奇怪的加法。

一个男孩在纸上写下数字 86, 对自己的一个同学说: “把这个数目增加 12, 但不能动笔, 马上拿答案给我看。” 这位同学稍稍想了一下就把答案拿出来了。小朋友们, 你们会做吗?



8. 根据什么规则确定的?

74 是几个被加数之和。改变被加数的位置, 不必再运算, 只要在被加数与和之间选择一个符号: $>$ 、 $<$ 或 $=$ 。你是根据什么规则确定用这个符号的?

9. 用哪几个硬币?

如果你买的东西价格是 6 分, 你要用哪几个硬币付给? 如果价格是 7 分呢? 8 分呢? 9 分呢?



10. 父亲多大年纪?

“你父亲多大年纪?” 朋友问科利亚。

“你自己算一算：他的年龄比最小的一位数大39。”科利亚回答说。

科利亚的父亲究竟多大年纪？

11. 填方格。

在下面每个方格里填入一个合适的数字，得数应符合等式或不等式。

$$61 > 6\square$$

$$4\square > 47$$

$$7\square = \square 2$$

$$98 < \square\square$$

$$89 < \square 0$$

$$3\square = \square\square$$

12. 神秘的数字

看下面并排排列着一对对二位数，其中的星号代替一个数字。是否从每一对数字中都可以确切地知道两边的大小并且可以加上符号 $>$ 、 $<$ 或 $=$ ？如果哪一对可以，你就进行比较，并在中间加上 $>$ 、 $<$ 或 $=$ 。

$$3 * \quad 5 *$$

$$9 9 \quad * 7$$

$$* 6 \quad * 4$$

$$4 * \quad 4 *$$

$$7 * \quad * 8$$

$$* 5 \quad * 5$$

13. 剩下几把剪刀？

两只劳动课用的箱子里各放着20把剪刀。上课前老师从第一只箱子里拿走了若干把，然后从第二只箱子里又拿走了和第一只箱子里剩下来的同样多的剪刀，两只箱子里一共剩下多少把剪刀？

14. 带余数的除法。

用什么数字代替星号被7除，得出的商数为8，并有最大的余数，该余数是多少？求出被除数并一定核对准确。

$$6 * \div 7 = 8 \cdots (\text{余数})$$

15. 优胜者采得的蘑菇是多少？

在少先队夏令营里，有一天，各小队开展竞赛，看哪一小队蘑菇采得最多。少先队辅导员在总结时说：

“竞赛优胜者采得的蘑菇数很有意思，如果把这个数除以7，商数再减7，则得数为7。优胜者采集的蘑菇是多少？”

16. 想一想，答一答。

1) 在什么情况下，两个数之和等于第一个被加数？在什么情况下等于第二个被加数？

2) 已知两数之和比其中一个被加数大24，比另一个被加数大16，这两个被加数各为多少？

3) 如果差数比被减数小48，减数是多少？

4) 如果被减数比差数大37，减数是多少？

17. 得数是双数还是单数？

1) 如果两个双数相加？三个双数相加？二个单数相加？三个单数相加？

2) 如果一个双数减去一个双数？一个单数减去一个双数？一个单数减去一个单数？

18. 有趣的问题。

1) 什么情况下两个数的乘积等于被乘数？

2) 什么情况下商数等于被除数？

3) 用什么运算方法可以代替乘法算出某个数乘7？

4) 乘积比被乘数大13倍，乘数是多少？

5) 商数为被除数的 $\frac{1}{17}$ ，除数是多少？

19. 走多少级楼梯？

科利亚和佩佳住在同一幢楼房里。科利亚住在六楼，佩佳住在三楼。科利亚放学回家要上60级楼梯，佩佳走到自己

穹间里要上多少级楼梯呢？

20. 我心里想的数是多少？

1) 我想了一个数加上12, 把所得的和乘以3得48, 我想的数是多少？

2) 我想了一个数减去14, 然后乘以5, 得30. 我想的数是多少？

21. 篱笆有多长？

在筑篱笆时, 木工在一直线上放了10根柱子, 每两根柱子之间的距离为2公尺. 篱笆有多长？

22. 有趣的加法。

1) 最大的三位数加最小的一位数, 得数是多少？

2) 最小的二位数加最小的三位数, 再加最小的四位数, 得数是多少？

23. 有趣的减法。

最小的四位数减去最大的二位数, 再减去最小的一位数, 得数是多少？

24. 哪个大？

从1到10以内, 是全部双数之和为大呢？还是全部单数之和为大？大多少？

25. 明信片多少钱一张？

卡佳买了两张彩色明信片。她的女朋友问她每张明信片多少钱。

卡佳说：“买第一张, 我付了三个硬币, 买第二张我付了同样的两个硬币。买两张明信片我共付了10个戈比。你说每张明信片多少钱？”

26. 加什么运算符号？

1) 三个2得数为1。

2) 三个 2 得数为 2.

3) 四个 2 得数为 2.

4) 三个 2 得数为 3.

5) 四个 2 得数为 3.

6) 四个 2 得数为 5.

7) 五个 1 得数为 100.

27. 快几倍?

飞机从莫斯科到哈巴罗夫斯克要飞行 9 小时; 火车要 9 昼夜才能跑完这段路程。从莫斯科到哈巴罗夫斯克飞机比火车快几倍?

28. 能否付清?

你买了 19 卢布的东西。你只有三卢布的钞票, 而售货员只有五卢布的钞票。你只用三卢布的钞票能付清货款吗? 怎样付法?

29. 骑马、乘火车、乘飞机。

上一世纪初, 从彼得堡 (即现在的列宁格勒) 骑马到莫斯科要 14 昼夜, 现在乘火车从列宁格勒到莫斯科需 8 小时, 乘飞机只需 1 小时。乘火车从列宁格勒到莫斯科比过去骑马节省时间多少倍? 乘飞机从列宁格勒到莫斯科比乘火车节省时间多少倍? 乘飞机比骑马节省时间多少倍?

30. 硬果。

“你信不信, 玛尼娅,” 佩佳对他的妹妹说, “我刚从一棵树上采下了 64 颗硬果。”

妹妹说: “如果给我四分之一的四分之一, 我就相信。”

“你以为我舍不得吗? 拿去吧, 我给你二分之一的二分之一。” 哥哥回答以后就把硬果数给了妹妹。

妹妹原来要的是几个硬果? 佩佳给了她几个?

31. 能不能?

用5个1戈比、3戈比或5戈比的硬币, 能否恰好付清价值为16戈比的东西? 如果用6个这样的硬币能付清吗?

32. 能车成几只零件?

车工车间把铅质毛坯车成零件。一只毛坯车一只零件。车零件时车下来的铅屑能重新铸成毛坯。四只毛坯车下的铅屑能再铸成一只毛坯。这样, 16只毛坯能车成几只零件?

33. 这样来!

用数字代替星号, 求出乘法题的乘积

$$\begin{array}{r} 67 \\ \times \quad * \quad * \\ \hline * \quad * \\ + * \quad * \\ \hline * \quad * \quad * \end{array}$$

34. 钟表面。

大家都知道, 钟表面上12个数字的总和是78。请用两条直线把表面分成三部分, 每个部分的几个数字之和要相等。



35. 这发生在哪一年?

1) 从纪元开始到煤油灯出现整整过了1844年, 煤油灯是哪一年出现的?

2) 从纪元开始到发明第一个白炽灯泡这一年整整过了1872年。白炽灯泡是哪一年发明的?

3) 从纪元开始到苏联发射第一颗人造地球卫星这一天整整过了1956年又9个月零3天。苏联第一颗人造地球卫星

是在哪一年、哪个月、哪一天发射的？

4) 从二十世纪开始到苏联发射第一个宇宙火箭这一天整整过了58年零1天。苏联第一个宇宙火箭是在哪一年、哪个月、哪一天发射的？

36. 篮子里有多少蘑菇？

科利亚与同学们一起到森林里采蘑菇。他从森林里回来，把篮子放在过道里。他刚走进屋里，妹妹就说：

“给我看，你采的蘑菇多不多？”

科利亚想了想，开口说：

“我们采了许多。但在分拣的时候发现：二分之一是不能吃的（这是小佩佳采的），八分之一是被虫咬过的，这些我们都挑出来了。八分之三我们放在锅里煮熟吃了。你自己猜一猜，篮子里还有多少？”

妹妹很快就猜到了，篮子是空的。她没有看篮子，怎么知道篮子是空的呢？

37. 钓鱼。

瓦尼亚和佩佳俩人去钓鱼。佩佳不停地拉起钓竿，把银色的小鲤鱼拎到岸上。瓦尼亚那儿的鱼不大上钩。

这时，瓦尼亚的妹妹向他们走来，带着惯常的讥笑问哥哥：

“喂，钓得怎么样，渔翁？你和佩佳钓到不少鱼吧？”

瓦尼亚快乐地和妹妹开玩笑：

“你自己猜猜吧，我们俩人钓到的鱼加在一起比我一个人钓到的多15条，而我们中间一个人钓到的比另一个人钓到的少12条。

妹妹很快就猜到瓦尼亚钓到了多少鱼。请你算一算，瓦尼亚和佩佳各钓到多少鱼？

38. 面包多少钱一个？

米佳喜欢智力测验，双亲都知道他的爱好。现在他坐在家里感到很无聊。妈妈突然开口说：

“米佳，到商店去，买一块白面包。”

“我需要拿多少钱？”米佳问。

妈妈神秘地看了他一眼，笑着说：

“你自己算吧，一块面包的价格是11戈比加半块面包的钱。”

米佳稍稍想了想，然后回答说：

“买一个面包我应该拿……。”

面包多少钱一个？

39. 求商。

两个学生的数学习题有相同的被除数。第一个学生的除数是14，第二个学生的除数是17。第一个求得的商是20余9，第二个求得的商该是多少？

40. 算一算，不要算错。

三点钟时，挂钟打了三下，打了十二秒钟。到六点钟时，挂钟打六下要几秒钟？

41. 奶奶回答得如此神秘。

“奶奶，您的孙子有多大了？”

“亲爱的，我孙子的月数等于我的岁数。”

“那么您多大年纪呢？”

“我和小孙孙加在一起65岁。好孩子，你自己算算，我的孙子多大？”

孙子到底有多大？

42. 钟王和炮王。

在莫斯科克里姆林宫内保存着古老的大炮和大钟各一。

因为炮和钟都很大，所以称为钟王和炮王。钟王和炮王共重240吨。钟王的重量是炮王的五倍，钟王和炮王各重多少？

43. 狗跑了多少路？

一个集体农庄庄员骑马从农庄来到城里。从农庄到城里的距离为24公里，马的速度为每小时8公里。跟随农庄庄员的狗常常跑到前面，有时离开大路跑到右面和左面，再跑回庄员身边。如果狗一直在以每小时12公里的速度跑着的话，当庄员进城时，狗跑了几公里？

44. 姐姐原先多几个戈比？

弟弟对姐姐说：“你给我10戈比”，“那么，我们俩人的钱就一样多了。”

姐姐顺从地给了他10戈比。姐姐原先比弟弟多几戈比？

45. 少年自然科学研究组有几只鸭子？

“你们少年自然科学研究组养了几只鸭子？”有人问博里亚。

博里亚回答说：

“等我们从孵化箱取得与现有鸭子一样多的鸭子，再加上两只，将有100只。请你算一算，我们现在有几只？”

现在少年自然科学组有几只鸭子？

46. 现在几点钟？

“现在几点钟？”米沙问爸爸。

“你马上算一算：子夜以后10个小时到现在所过去的时间等于现在再过两个小时到子夜所剩下的时间。”

现在是几点？

动脑筋，想办法

1. 椅子的放法。

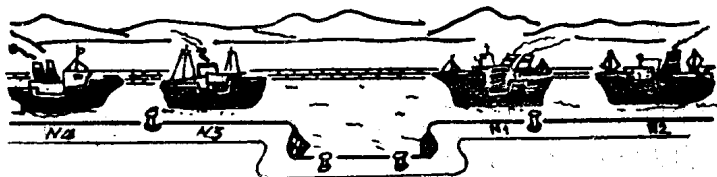
1) 两把椅子应该怎样放，才能使四面靠墙处都有一把椅子？三把椅子应该怎样放，才能使四面靠墙处都有一把椅子？

2) 四把椅子应该怎样放，才能使房间里每面墙边都有二把椅子？

3) 七把椅子应该怎样放，才能使房间里每面墙边的椅子数相等？

2. 让船。

很久以前挖了一条运河，但很窄，相向航行的船只无法通过。为了可以避让，在运河内挖了一个湾，但湾内只能停一条船。有一天，从一个方向驶来了两条船（№1和№2），从另一方向也驶来两条船（№3和№4）。这几条船应该怎样避让才能继续按原方向航行？



3. 留下几只麻雀？

一条横木杆上停有六只麻雀，后来又飞来五只。一只猫