



配合九年义务教育六年制小学课本

学林数学  
小学数学推理题

六年级

学林数学编写组 编

北京燕山出版社

(京)新登字209号

责任编辑:文雄

封面设计:学林数学美工组

学林数学小学数学推理题

六年级

学林数学编写组编写

\*

北京燕山出版社出版发行

北京市东城区府学胡同36号 100007

全国新华书店经销

广东省番禺市石楼官桥彩色印刷厂印刷

850×1168毫米 32开本 7.25印张 36千字

1996年11月第1版 1997年1月第2次印刷

ISBN7-5402-0582-2/G·484

印数:1-10000册

定价:9.50元

如发现印装质量问题,影响阅读,请与承印厂联系调换。

## 编者的话

《学林数学小学数学推理题》由学林教育协会有限公司数学编写组的高级教师们按照我国小学数学教学大纲所编写，配合现行小学六年制数学教材使用。每级一本，全套六本。

本册数学推理题由推理题和推理题解释与提示两部分组成的。推理题又分为数字推理题、文字推理题和图形推理题三种。

富有特色和技巧的数学推理题不但可以培养孩子的思考能力，而且可以训练他们的观察力、想象力、文字理解能力及数字计算能力等。

第二部分的解释与提示，它是引导孩子怎么分析、怎么推理，并逐步建立一种稳步前进的思维模式。它启发孩子一层一层深入分析，但又不是马上告诉孩子答案，都给他们留有思考的余地。

孩子在这种题型的训练下，不但不感到乏味，相反还可以在轻松和渐进的推理过程中培养严密和积极思考的习惯，激发思考的兴趣，凡事喜欢多问几个“为什么”，同时敢于接受难题的挑战，提高解决难题的技巧。

我们衷心地推荐本册数学推理题，它是小学生思维训练不可多得的好教材。

编者

一九九六年



# 推理题



得分

( 月 日 )

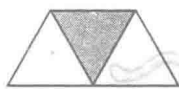
- ① 有一堆桔子，平均分给5个小朋友，结果多了1个；平均分给6个小朋友也多了1个；平均分给9个小朋友还是多了1个，这些桔子至少有多少个？

A. 91个    B. 181个    C. 136个    D. 271个

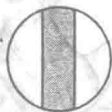
- ② 如果  $\frac{4}{\Delta} + \frac{3}{\Delta} = 1$ ， $\Delta = ?$

A. 5    B. 6    C. 7    D. 8

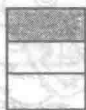
- ③ 下面各图中，哪一个阴影部分不占全图的  $\frac{1}{3}$ ？



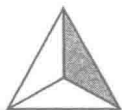
A.



B.



C.



D.

①  A  B  C  D    ②  A  B  C  D    ③  A  B  C  D



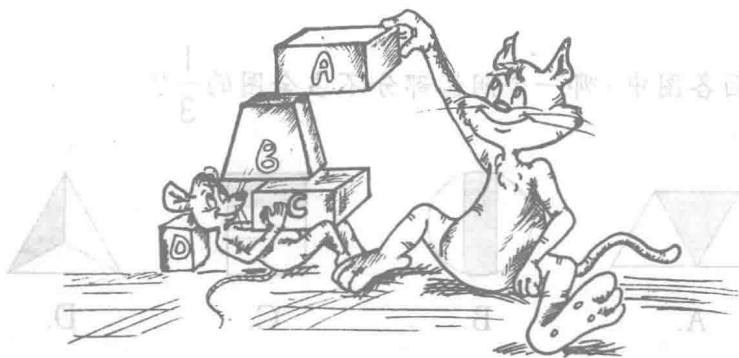
## 解释与提示

- ① 根据题意可知，如果桔子的总数减去1，就可以平均分给5个、6个或9个小朋友，即它可以被5、6和9整除；因此只要求出5、6和9的最小公倍数再加1就可得答案。

② 
$$\frac{4}{\Delta} + \frac{3}{\Delta} = \frac{7}{\Delta} = 1$$

基于分子和分母相等的假分数等于1， $\Delta = ?$ 可知。

- ③ 四个图形都是分成三份，阴影部分占一份，看看哪一个图不是平均分成三等份，便是答案。





# 推理题



得分

( 月 日 )

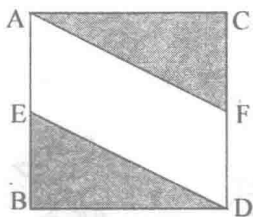
① 香口胶一包净重96克, 弟弟取去8粒后, 还余下64克。  
这包香口胶原有多少粒?

- A. 20粒    B. 22粒    C. 24粒    D. 28粒

② 如果  $\frac{\text{半圆}}{7} + \frac{\text{梯形}}{7} = 7$ ,  $\frac{\text{半圆}}{7} + \frac{\text{梯形}}{7} = ?$

- A. 4    B. 3    C. 2    D. 1

③ 下面的阴影部分占全图的几分之几?  
(E是AB的中点, F是CD的中点)

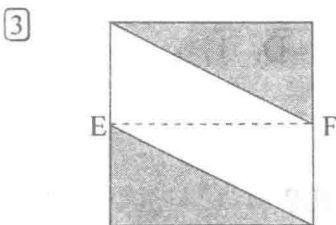


- A.  $\frac{1}{2}$     C.  $\frac{1}{4}$   
B.  $\frac{1}{3}$     D.  $\frac{1}{5}$

①    A    B    C    D    ②    A    B    C    D    ③    A    B    C    D

- ① 取去8粒后，重量减轻了 $(96 - 64)$ 克，  
每粒香口胶的重量是： $(96 - 64) \div 8 = ?$ (克)  
用原来的重量除以每粒的重量，  
便可求得原来的粒数。

- ② 因为： $\frac{\text{半圆}}{7} + \frac{\text{梯形}}{7} = 7$   
所以： $\frac{\text{半圆}}{7} + \frac{\text{梯形}}{7} = \frac{\text{半圆} + \text{梯形}}{7} = ?$



因为E、F是中点，添加辅助线后  
便可以看出图形共分成四等份，  
阴影部分占2份，阴影部分占全图  
的几分之几可知。







# 推理题



得分

( 月 日 )

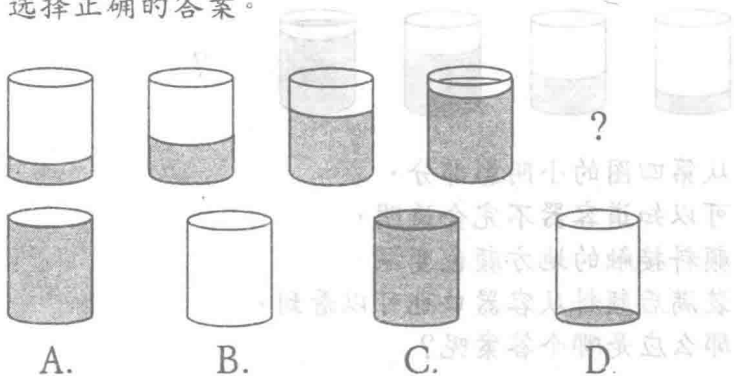
- ① 几个孩子分苹果，如果增加一个人，正好每人4个苹果；如果减少一个人，正好每人6个苹果。苹果共有多少个？

A. 20个    B. 32个    C. 28个    D. 24个

- ② a代表一个数， $\frac{a}{3 \times 4} = \frac{3 \times 9}{a}$ ，a = ?

A. 18    B. 6    C. 17    D. 15

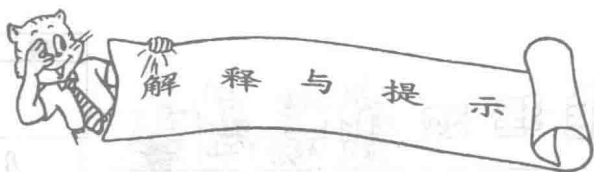
- ③ 选择正确的答案。



①  A  B  C  D

②  A  B  C  D

③  A  B  C  D



## 解释与提示

- ① 设分苹果的有  $x$  人, 则:  $4 \times (x + 1) = 6 \times (x - 1)$   
 解得  $x = 5$   
 $4 \times 5 + 4 = ?$ (个) 或  $6 \times 5 - 6 = ?$ (个)

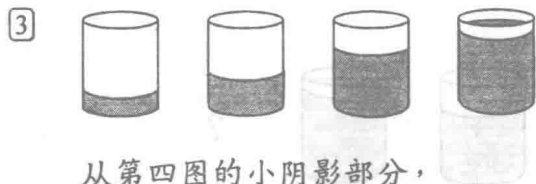
② 如果选A,  $\frac{18}{12} = \frac{3}{2}$ ,  $\frac{27}{18} = \frac{3}{2}$ ,  $\frac{18}{12}$  与  $\frac{27}{18}$  相等;

如果选B,  $\frac{6}{12} < 1$ ,  $\frac{27}{6} > 1$ ,  $\frac{6}{12}$  与  $\frac{27}{6}$  不等;

如果选C,  $\frac{17}{12} \approx 1.42$ ,  $\frac{27}{17} \approx 1.41$ ,  $\frac{17}{12} > \frac{27}{17}$ ;

如果选D,  $\frac{15}{12} = \frac{5}{4}$ ,  $\frac{27}{15} = \frac{9}{5}$ ,  $\frac{15}{12}$  与  $\frac{27}{15}$  不等;

观察以上的计算结果, 应选哪个答案可以想出。



从第四图的小阴影部分, 可以知道容器不完全透明, 颜料接触的地方颜色变深。装满后颜料从容器口也可以看到, 那么应是哪个答案呢?



# 推理题



得分

( 月 日 )

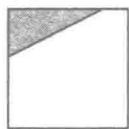
- ① 妈妈现在是35岁，女儿的年龄是妈妈的 $\frac{1}{5}$ 。8年后，妈妈比女儿大多少岁？

A. 24岁    B. 26岁    C. 27岁    D. 28岁

- ② 如果  $\frac{3}{\square} + \frac{6}{\square} = \frac{9}{126}$ ， $\square = ?$

A. 9    B. 126    C. 3    D. 6

- ③ 下面各图中，哪一个阴影部分占全图的 $\frac{1}{2}$ ？



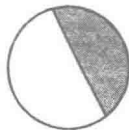
A.



B.



C.



D.

①                ②                ③



① 女儿现在年龄是  $(35 \times \frac{1}{5})$  岁，

妈妈比女儿大了  $(35 - 35 \times \frac{1}{5})$  岁，

8年后，妈妈大了8岁，女儿也大了8岁，她们年龄的相差数是不变的。

②  $\frac{3}{\square} + \frac{6}{\square} = \frac{9}{\square} = \frac{9}{126}$

$\square = ?$  可知

③ 看看图形是否平均分成两份便知答案。





# 推理题



得分

( 月 日 )

① 如果甲 > 乙, 用 "甲 → 乙" 表示, 那么最小的是哪一个?

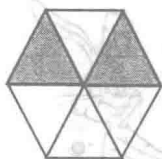


- A. 甲      B. 乙      C. 丙      D. 丁

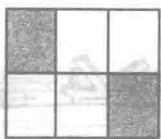
②  $\bigcirc \times \diamond = 21$      $\bigcirc \times \triangle = 7$      $\frac{\diamond}{\triangle} = ?$

- A.  $\frac{1}{3}$       B. 3      C. 4      D. 6

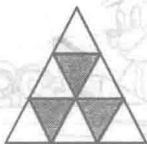
③ 把不同类的图形找出来。



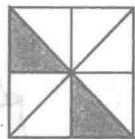
A.



B.



C.



D.

- ①    A    B    C    D      ②    A    B    C    D      ③    A    B    C    D



由图可得：甲 > 乙 > 丙

乙 > 丁 > 丙

那么哪一个最小呢？

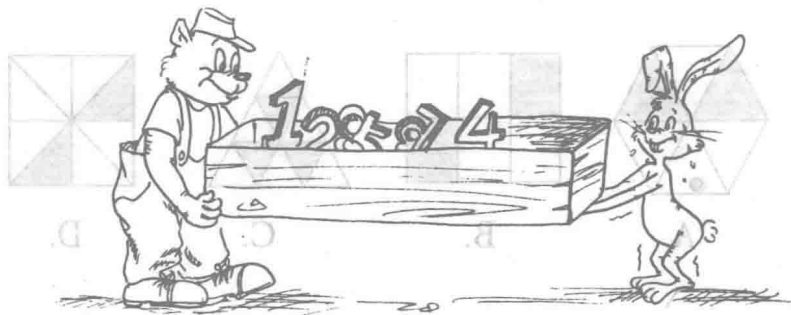
②

$$\frac{\bigcirc \times \diamond}{\bigcirc \times \triangle} = \frac{21}{7}$$

化简后：

$$\frac{\diamond}{\triangle} = \frac{21}{7} = ?$$

③ 看看各个图形平均分成多少份，阴影部分各占图形的几分之几；化简后，便可以找出哪个图与其它三个图不同。





# 推理题



得分
( 月 日 )

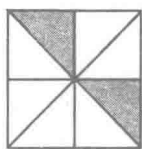
① 学校把奖学金中的  $\frac{1}{5}$  作为学习基金，把余下的  $\frac{1}{4}$  作为体育基金。体育基金占奖学金的几分之几？

- A.  $\frac{1}{2}$       B.  $\frac{1}{3}$       C.  $\frac{1}{4}$       D.  $\frac{1}{5}$

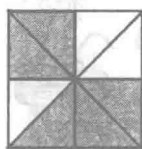
② 哪一个算式不对？

- A.  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$       C.  $\frac{1}{2} \div \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$   
 B.  $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$       D.  $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

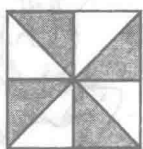
③ 下列哪个图形的空白部分占全图的  $\frac{5}{8}$ ？



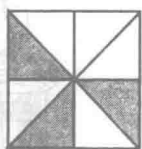
A.



B.



C.

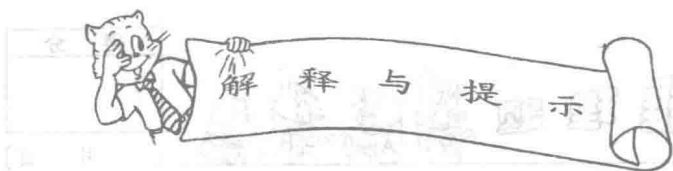


D.

①    A    B    C    D   

②    A    B    C    D   

③    A    B    C    D



① 学习基金占奖学金的  $\frac{1}{5}$ ，奖学金还余下  $(1 - \frac{1}{5})$ ，

体育基金占余下的  $\frac{1}{4}$ ，就是  $(1 - \frac{1}{5})$  的  $\frac{1}{4}$ ，

求一个数的几分之几是多少，用乘法算。

② 算一算每个算式就可找到答案。

③ 四个图形都是各分成8等份，数一数哪个图形的空白部分占所在图形的5份就是答案。







# 推理题



得分
( 月 日 )

① 陈霞收到60张贺卡，其中 $\frac{1}{4}$ 来自亲戚，总数的 $\frac{1}{5}$ 还多3张来自朋友。下列哪一句话是对的？

- A. 亲戚寄来较多  
B. 朋友寄来较多  
C. 亲戚、朋友寄来的卡数相等  
D. 亲戚寄得较少

②  $\square = 5 \times \frac{\triangle}{\cancel{\triangle}} \times \frac{\cancel{\triangle}}{\triangle} = \left( \frac{\triangle}{\triangle} + \frac{\triangle}{\triangle} \right) \times \frac{\triangle}{\triangle}$

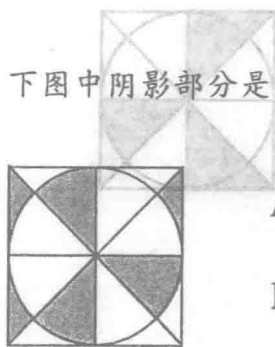
$\frac{\triangle}{\triangle} \times \left( \frac{\triangle}{\triangle} + \frac{\triangle}{\triangle} \right) = \square$

$\square = ?$

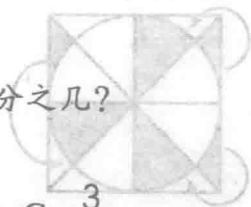
③ 将以下两个图互换变换图形，会得到新的图形关系，请判断答案。

- A. 1    B. 2    C.  $\bigcirc$     D.  $\triangle$

③ 下图中阴影部分是空白部分的几分之几？



- A.  $\frac{1}{4}$   
B.  $\frac{2}{5}$



- C.  $\frac{3}{5}$   
D.  $\frac{5}{8}$

①                        ②                        ③