

丛书主编 汪季明 吴毅松 叶 柱

本册主编 范立军

校缘题库

一 优生兵法

供30%学有余力的学生使用

比奥数更贴近课堂，比常规教辅更拔高拓展



数学

一年级

上海远东出版社

校缘题库

一优生兵法

丛书主编 汪季明 吴毅松 叶 柱

本册主编 范立军

编 写 范立军 陆敏娟 石灵芝

罗金燕 詹雅炼

数学 一年级

 上海远东出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

优生兵法. 数学. 一年级 / 范立军主编. —上海:
上海远东出版社, 2011

(校缘题库 / 汪季明, 吴毅松, 叶柱主编)

ISBN 978-7-5476-0404-5

I. ①优… II. ①范… III. ①小学数学课—习题集
IV. ①G624

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 182099 号

责任编辑: 林黄鹂

封面设计: 李 廉

优生兵法. 数学 一年级

丛书主编: 汪季明 吴毅松 叶 柱

本册主编: 范立军

出 版: 上海世纪出版股份有限公司远东出版社

地 址: 中国上海市仙霞路 357 号

邮 编: 200336

网 址: www.ydbook.com

发 行: 新华书店上海发行所 上海远东出版社

印 刷: 杭州杭新印务有限公司

版 次: 2012 年 1 月第 1 版

印 次: 2012 年 1 月第 1 次印刷

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

字 数: 85 千字

印 张: 9

印 数: 1-5100

ISBN 978-7-5476-0404-5/G·289

定价: 19.80 元

版权所有 盗版必究 (举报电话: 021-62347733)

如发生质量问题, 读者可向工厂调换。

订购热线: 18968346033

目 录

1. 数一数	1
2. 比多比少	3
3. 移多补少	5
4. 单数、双数(1)	7
5. 单数、双数(2)	9
6. 几、第几	11
7. 有趣的排列	13
8. 简单的分类(1)	15
9. 简单的分类(2)	17
10. 认识图形	19
11. 图形计数(1)	21
12. 图形计数(2)	23
13. 数的大小排列	25
14. 组合图形	27
15. 图形等分	29
16. 图形的等积变换	31
17. 数数方块	33
18. 填填数字	35
19. 巧填算式	37
20. 智填运算符号	39
21. 按规律填数(1)	41
22. 按规律填数(2)	43
23. 按规律接着画	45
24. 巧算速算(1)	47
25. 巧算速算(2)	49
26. 求正确结果	51
27. 数字谜	53
28. 图形算式	55

29. 简单判断	57
30. 有趣的人民币	59
31. 认识时间	61
32. 火柴棒摆算式(1)	63
33. 火柴棒摆算式(2)	65
34. 火柴棒拼图形(1)	67
35. 火柴棒拼图形(2)	69
36. 间隔趣谈(1)	71
37. 间隔趣谈(2)	73
38. 简单推理(1)	75
39. 简单推理(2)	77
40. 变与不变	79
41. 多余条件	81
42. 年龄问题	83
43. 由一半知总数	85
44. 简单应用(1)	87
45. 简单应用(2)	89
46. 排队问题	91
47. 比长短	93
48. 比重量	95
49. 有几种走法	97
50. 最多和最少	99
51. 智力趣题(1)	101
52. 智力趣题(2)	103
53. 问题巧解	105
54. 空瓶问题	107
55. 蜗牛爬井	109
56. 变化的规律	111
57. 求比赛场次	113
58. 以图代数	115
59. 数学游戏	117
60. 走迷宫	119
参考答案	121



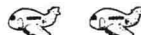
1. 数一数

知识导引

要想知道一只手有几个手指，只要通过数数就能知道了。要想数得正确，还要有一定的方法：数数要从1开始，每样东西都要数到，不能重复也不能遗漏，最后一个东西相对应的数字是几，这些东西的数量就是几。要想不重复不遗漏，数的时候还要有一定的顺序，可以从左往右、从前到后、从上到下，也可以从右往左、从后往前、从下到上，等等。必要时还可以边数边做记号。

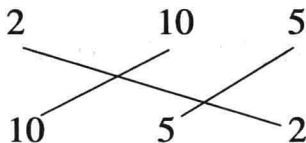
典型例题

例：把个数相同的物体用线连起来。



解题方略

解：做这道题时，只要准确数出各种物体的数量，就很容易正确连线。在数的时候也可以先把各类物体的个数用数表示出来，然后再连线。



思路点拨

有时我们可以通过对数量的估计快速作出判断。比如，看见2只猴子，作出估计判断“很少”，就可以直接找同样很少的飞机验证一下是否同样多；看见10只蝴蝶作出估计判断“很多”，就可以直接找同样很多的苹果来验证。



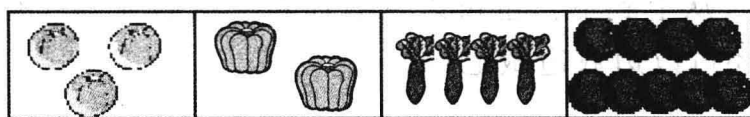
尝试应用

看数圈图。

9		3		7	
8		4		5	

举一反三

1. 看图数数，连一连。



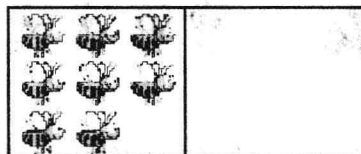
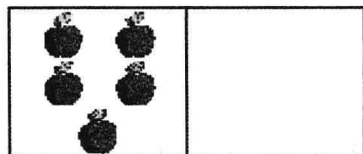
2

3

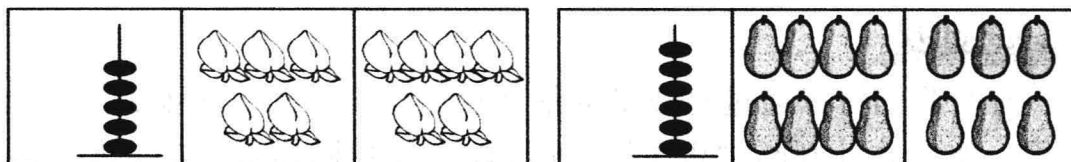
4

9

2. 你会画什么，就在右边空框里画什么，所画东西的个数要与左边框里东西的个数同样多。



3. 想一想，哪幅图里的水果个数和图前面的珠子数一样多，就在那幅图的下面画“√”。





2. 比多比少

知识导引

“多”、“少”是两个数相比的结果。我们知道两种物体的个数相同，它们的数量就相等。但在我们的生活中，经常会出现数量不同的情况，那么我们就可以比出多少。那怎么比呢？这就是我们下面要学的内容。

典型例题

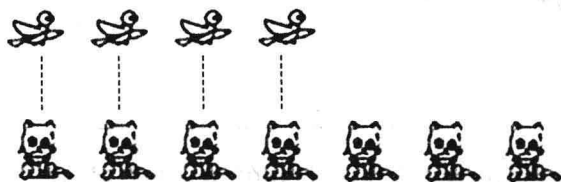
例： 



问：小鸟多还是小猫多？多几只？

解题方略

解：我们把小鸟和小猫整齐地放在一起，再用虚线一一对应地连起来（如图）。



这样我们就可以很清楚地看出来：小猫多，多3只。我们可以说小猫比小鸟多3只；也可以说小鸟比小猫少3只。

思路点拨

除了将两种物体像这样一个对一个地排整齐外，也可以把数量先数出来再比较。比如小鸟有4只，小猫有7只，只要比较一下7比4大3，就能知道小猫比小鸟多3只。



尝试应用

按要求画“△”。

1. 比下图多 2 个。



2. 比下图少 4 个。

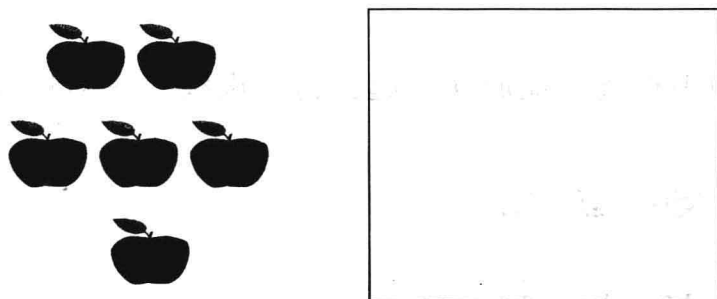


举一反三

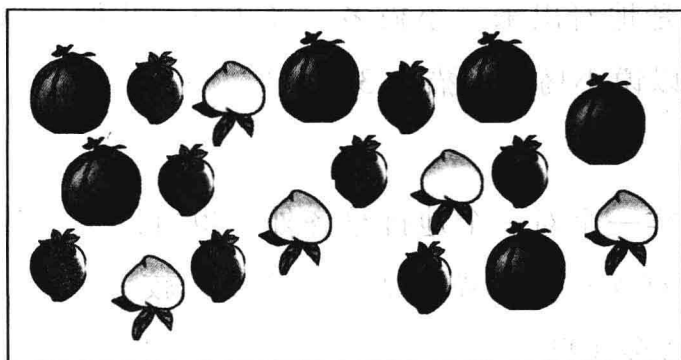
1. 涂色。把数量最多的涂上红色，数量最少的涂上绿色。



2. 在右边的“□”里画上你喜欢的图形，要求比左边的数量多 1。



3. 在最多的水果旁边画“√”，最少的水果旁边画“○”。





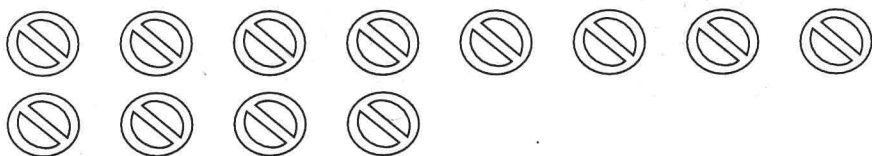
3. 移多补少

知识导引

小红分了 5 块饼干，小明分了 3 块饼干，两个小朋友拿到的不一样多。想让他们分得一样多，我们可以收起重新分过，你 1 块我 1 块地分。其实我们还有一个更快更方便的方法，就是把饼干从多的人那里拿到少的人那里，使他们拿到的饼干一样多，这就叫移多补少。下面我们就来学习具体该怎样拿。

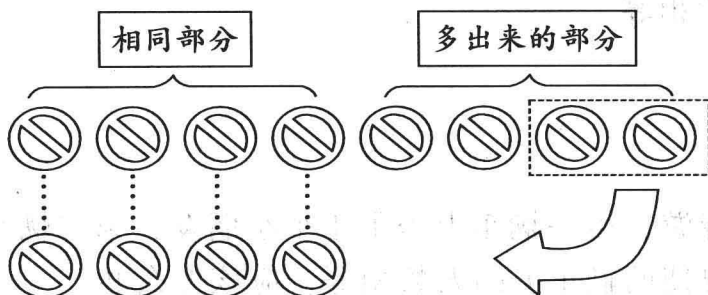
典型例题

例：看一看，哪一行多？怎样移能使两行的个数同样多呢？



解题方略

解：我们通过一个对一个的方法，可以看出第一行多，多 4 个。再把第一行分成两部分，与第二行相同部分和后面多出来的部分。现在要使两行一样多，只要把多出来的 4 个再平均分一分就行，所以 2 个自己留着，把另外 2 个移到第二行，这样两行就一样多了。



思路点拨

注意：千万不要运用算式“ $8-4=4$ ”，直接把多出来的 4 个全部移到第二行。必须要把多出来的 4 个，再平均分，移一半过去就行了。



尝试应用

摆一摆：从第二行拿几个苹果到第一行，两行苹果就一样多？

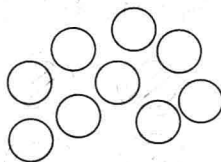
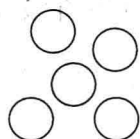
第一行摆 

第二行摆 

答：从第二行拿（ ）个苹果到第一行，两行苹果就一样多。

举一反三

1. 要使两边的“○”一样多，应从右边拿几个到左边？



答：从右边拿（ ）个到左边，两边的“○”就一样多。

2. 第一个筐里有 6 个足球，第二个筐里有 10 个足球，怎样才能使两个筐里的球一样多？

答：从第二个筐里拿（ ）个足球到第一个筐里，两个筐里的足球数量才相等。

3. 小朋友去春游，第一辆车上坐了 1 个小朋友，第二辆车上坐了 7 个小朋友，要使两辆车上的人数相等，应该怎么办？

答：让第二辆车上的（ ）个人到第一辆车上，两车上的人数才相等。



4. 单数、双数 (1)

知识导引

5 颗 , 2 颗 2 颗地分 (如图一), 还剩 1 颗。像 5 这样的, 2 个 2 个地分之后还多 1 的数叫单数, 也叫奇数, 如: 1, 3, 5, 7, 9, ...。4 颗 , 2 颗 2 颗地分 (如图二), 正好分完, 没有剩余。像这样的, 2 个 2 个地分之后没有剩余的数叫做双数, 也叫偶数, 如: 2, 4, 6, 8, 10, ...。



图一



图二

奇数和偶数有许多有趣的性质, 我们一起了解一下:

1. 双数+双数=双数, 如: $2+6=8$;
2. 双数-双数=双数, 如: $6-2=4$;
3. 单数+单数=双数, 如: $3+5=8$;
4. 单数-单数=双数, 如: $5-3=2$;
5. 单数+双数=单数, 如: $3+4=7$;
6. 单数-双数=单数, 如: $7-2=5$;
7. 双数-单数=单数, 如: $8-5=3$ 。

根据以上这些单双数的性质, 就可以解决一些单双数方面的趣题。

典型例题

例: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 的和是单数还是双数?

解题方略

解: 我们可以先把这 10 个数相加, $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10=55$, 55 是单数, 所以答案是单数。

但我们也可以利用单、双数的性质, 不计算直接判断。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
单	双	单	双	单	双	单	双	单	双



双数+双数+双数+双数+双数=双数

单数+单数+单数+单数+单数=单数

双数+单数=单数

思路点拨

不管多少个双数相加，结果一定是双数。偶数个单数相加，结果一定是双数，奇数个单数相加，结果还是奇数。

尝试应用

想一想： $2+4+6+8$ 的和是单数还是双数？ $1+3+5+7$ 的和是单数还是双数？ $1+3+5+7+9$ 的和呢？

举一反三

1. 想一想： $21+23+25+27+29$ 的和是单数还是双数？
2. 把 8 个皮球分给两个班，如果一个班分得的个数是单数，另一个班分得的个数肯定是（ ）；如果一个班分得的个数是双数，另一个班分得的个数肯定是（ ）。
3. 有 7 块橡皮分给 3 个小朋友，不要求每个小朋友分得一样多，但要求每个小朋友的橡皮数要是双数，可能吗？
4. 8 道练习题分成 2 天做，要求每天做的题数都是单数，可能吗？如果可能，有几种安排方法？



5. 单数、双数 (2)

知识导引

生活中,我们可能会有这样的经历,开着的电灯突然不亮了。什么原因呢?着急的你一定会去按电灯开关,按一次,电灯关了,按了好几次,这时电灯是开还是关呢?不要着急,只要你记得按了几次开关,再运用单、双数的有关知识,就可以确定电灯这时是开还是关了。

典型例题

例:晚上,小红做作业时,电灯突然不亮了。她很着急,“啪、啪……”,一连接了6次开关。如果电来了,这时灯是亮还是不亮呢?

解题方略

解:不管她按了多少次开关,我们首先以最简单的情况来考虑。电灯原先是开着的,按了1次,灯就关了;按了2次,灯又开了;按了3次,关了;……我们可以列成表格:

开关 次数	1	2	3	4	5	6
灯	不亮	亮	不亮	亮	不亮	亮

从表格中可以清楚地看出来按6次,这时灯是亮的。

思路点拨

我们把这张表格继续下去:

开关 次数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	……
灯	不亮	亮	不亮	亮	不亮	亮	不亮	亮	不亮	亮	……

你会发现规律:按1, 3, 5, 7, 9…按单数次,灯不亮;按2, 4, 6, 8, 10…按双数次,灯亮;根据这个规律我们就可以知道按95次,灯不亮;按100次,灯亮。



尝试应用

放暑假了，小刚参加了学校组织的游泳集训队，他每天都要在游泳池里来回地练习游泳。如果规定从左边游到右边算游一次，那么：

1. 如果小刚一开始在左边，来回游了几次之后，他又回到左边。这时，他游的次数是奇数还是偶数？
2. 如果小刚一开始在左边，来回游了几次之后，他到右边。这时，他游的次数是奇数还是偶数？
3. 如果小刚一开始在左边，来回游了 40 次之后，他到了左边还是右边？

举一反三

1. 强强是个调皮的孩子，放学一回家，他接连接了 7 次电视机开关。如果电视机原来是关着的，此时，是开还是关？如果电视机原来是开着的呢？
2. 11 路公交车的起始站是汽车东站，终点站是月园小区。从开始站到终点站叫做开一趟，王师傅一开始从汽车东站出发，开了 8 趟，那么此时他在哪？如果开了 11 趟呢？
3. 过年了，41 个同学互赠贺年卡，就是说，一个人收到一张后就要回送一张。问所送贺年卡的总数是单数还是双数？



6. 几、第几

知识导引

一个数可以表示几，也可以表示第几。比如：一个星期有 7 天，这个“7”表示一个星期的总天数，叫基数；第 7 天是星期天，这里的“7”是指“星期天”，这一天排在第 7 个，这就是序数。

星 期 一	星 期 二	星 期 三	星 期 四	星 期 五	星 期 六	星 期 天
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

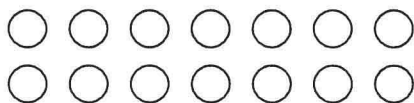
7 天

星 期 一	星 期 二	星 期 三	星 期 四	星 期 五	星 期 六	星 期 天
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

↑
第 7 天

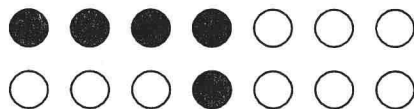
典型例题

例：把第一排的左边 4 个“○”涂上红色；把第二排从左边数起的第 4 个“○”涂上绿色。



解题方略

解：左边 4 个，就是从第 1 个起一直数到第 4 个，这 4 个都要涂上红色。从左边数起的第 4 个就是按从左往右的顺序数到第 4 个，把这一个“○”涂上绿色就行。



思路点拨

做这类题目，首先要注意数的方向，从左往右数还是从右往左数。再次要注意，是基数还是序数，就是表示“几”还是“第几”。



尝试应用

把右边的 5 颗星圈起来；从左数，把第 5 颗星涂上红色。



举一反三



(1) 一共有 () 个图形。

(2) 从左起，“○”排在第 () 个。

(3) 从右起，“△”排在第 () 个。

2. 9 个人组成的一个队伍正排好队向前走，小红在第 3 个。如果教练员发令：“向后转，齐步走”，此时，小红排在第几呢？

3. 明明和 3 名同学排成一排。你知道明明左边有几名同学、右边有几名同学吗？你能想出几种情况？