



公务员录用考试名师微魔块教材(5)

3.0版
微魔块

数量资料秒杀

36计

审定：华图公职研究院

有珍

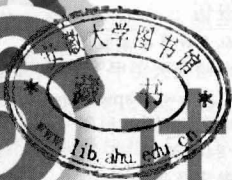
中国社会科学出版社



公务员录用考试名师微魔块教材(5)

数量资料秒杀

360



华图公职研究院◎审定 刘有珍◎编著

中国社会科学出版社

图书在版编目(CIP)数据

公务员录用考试名师微魔块教材/华图教育编著. —北京: 中国社会科学出版社, 2012. 7(2014. 7 重印)
ISBN 978-7-5161-1161-1

I. ①公… II. ①华… III. ①公务员—招聘—考试—中国—教材 IV. ①D630.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 150196 号

出版人 赵剑英
责任校对 刘俊伍

责任编辑 王 斌
责任印制 王 超

出版发行 中国社会科学出版社
社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号(邮编 100720)
网 址 <http://www.csspw.com.cn>
中文域名:中国社科网 010-64070619

发行部 010-84083685
经 销 新华书店及其他书店

门市部 010-84029450

印刷装订 三河市刚利印务有限公司
版 次 2012 年 7 月第 1 版

印 次 2014 年 7 月第 3 次印刷

开 本 880×1230 1/32
总 字 数 668 千字

总 印 张 29.75
总 定 价 75.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书,如有质量问题请与本社联系调换

电话:64036155

版权所有 侵权必究

前 言

“微博”、“微信”各种微……我们已经悄然迈入了“微时代”。在这样一种快节奏的生活中，公务员考试备考是否也应该进入“微魔块”的阶段？

如果你在车站等车时只能无聊地翻看手机；如果你在超市排队时只能放空大脑让时间流逝；如果一本本厚重如砖头的参考书扑面而来，让你手足无措……那么，是时候改变这一切了！

微魔块系列丛书的编写初衷就是在“微时代”到来之际，为应对最新的公考实际和现代达人的紧张生活节奏，而推出的一套全新的公务员考试辅导用书。本丛书由资深名师团队编写，以“高频必考”为编写原则，以“高分突破”为追求目标。本丛书只讲重点而非面面俱到；只讲必考而非通篇罗列。书中你将看不到令人匪夷所思的各种概念，也没有令人头晕眼花的文字堆积。你看到的是对考试直接有用的高频考点，是能助你稳步得分的必备技巧！在这里，我们不谈系统梳理，只谈高频必考。

如果你已经系统复习，但疏于精细分析；如果你时间紧张，临近考试末期；如果你备考几年，总是因几分之差与成功失之交臂，那么这套微魔块系列丛书将是助你扫除障碍、迈向成功殿堂的神兵利器！我们将与奋斗在公考之路上的你共同努力！

华图公职研究院院长 顾斐

2014年7月于北京

目 录

第一计	★★★★代入排除法	1	第十四计	★★★十字交叉法	50
第二计	★★★★整除判断法	5	第十五计	★★★★相遇追及问题	55
第三计	★★★★奇偶特性法	9	第十六计	★★★钟表问题	59
第四计	★★★★赋值法	13	第十七计	★★★★比例法	63
第五计	★★★工程问题	17	第十八计	★★★调和平均数	67
第六计	★★★尾数法	21	第十九计	★★★牛吃草问题	70
第七计	★★★裂项相消	24	第二十计	★★★年龄问题	75
第八计	★★★等差数列	27	第二十一计	★★★经济利润问题	79
第九计	★★★因数倍数	31	第二十二计	★★★容斥原理	83
第十计	★★★余数问题	35	第二十三计	★★★★排列组合	87
第十一计	★★★周期规律法	38	第二十四计	★★★捆绑插空	90
第十二计	★★★★不定方程问题	42	第二十五计	★★★★抽屉原理	93
第十三计	★★★★溶液问题	47	第二十六计	★★★构造设定	97

第二十七计 ★★★三边关系	101	第三十五计 ★★★八大速算法	147
第二十八计 ★★★几何面积	104	技巧(一):估算法与直除法	147
第二十九计 ★★★几何体积	110	技巧(二):化同法与放缩法	151
第三十计 ★★★植树问题	114	技巧(三):插值法与差分法	157
第三十一计 ★★★方阵问题	118	技巧(四):凑整法与公式法	161
第三十二计 ★★★过河爬井与空瓶换酒	122	第三十六计 ★★★七大题型	165
.....	122	题型(一):计算类之 $\frac{A}{B}$ 型	165
第三十三计 ★★★对折与倍增	126	题型(二):计算类之 $\frac{A}{B} \times C$ 型	168
第三十四计 ★★★统计术语	128	题型(三):计算类之 $\frac{A}{B} \times \frac{C}{D}$ 型	171
术语(一):基期量与现期量、增长量与增长率	128	题型(四):计算类之 $\frac{A}{B} - \frac{C}{D}$ 型	175
.....	128	题型(五):增长量大小比较	179
术语(二):同比和环比	133	题型(六):增长率大小比较	183
术语(三):比重	136	题型(七):比重大小的比较	188
术语(四):拉动增长率与增长贡献率	141		
术语(五):平均增长率	143		



第一计 ★★★★★代入排除法

黄金法则

代入排除法是公考行测第一大方法,拿到题目首先考虑能否代入排除。

破解密钥

代入排除法是指将选项直接代入,验证选项是否符合条件,或者排除错误选项,从而得出正确答案。代入排除法主要应用于多位数问题、不定方程问题、余数问题、年龄问题、复杂行程问题等。

最值代入原则:

直接代入选项时,若题目要求的是“最多/最大”时,代入选项应从最大的数开始;若题目要求的是“最少/最小”时,代入选项应从最小的数开始。

数字特性原则:

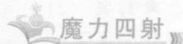
常用的数字特性有奇偶特性、整除特性、尾数特性等。根据数字特性代入,是指根据题目中的条件,确定答案数字所具有的某种数字特性,排除不符合该特性的选项,从而缩小答案的范围再代入验证。

居中代入原则:

直接代入选项时,若选项中的数据为从小到大的均匀数字,一般选择大小居中的进行代入。若代入选项不正确,这时可以通过分析大小趋势进行选项的排除。

常识代入排除:

常识代入排除法是指不通过具体计算,只运用一定的常识,从而直接排除某些选项的方法。例如,若两种溶液混合后得到的浓度为10%,那么我们可以得出混合前的两种溶液,浓度肯定是一个大于10%,一个小于10%,从而可能排除某些不符合要求的选项。



【例 1】(2013 年江苏 B 类)三位数 A 除以 51,商是 a (a 是正整数),余数是商的一半,则 A 的最大值是()。

- A. 927 B. 928 C. 929 D. 990

【解析】 本题考查余数问题,由选项可知,商为 18 或 19,又商为余数的 2 倍,可知商只能是 18,余数是 9,则该三位数是奇数,B、C 项无须再进行验证,直接代入 A 选项, $927 \div 51 = 18 \cdots 9$,符合题意。验证 D 项, $990 \div 51 = 19 \cdots 21$,不符合题意,排除。答案选择 A。

【总结提升】 题型为“余数类”题型时,考虑使用代入法。

【例 2】(2009 年安徽)某住户安装了分时电表,白天电价是 0.55 元,夜间电价是 0.3 元,计划 7 月份用电 400 度,电费不超过 160 元,那么,白天用电不应超过多少度? ()

- A. 160 B. 170 C. 180 D. 190

【解析】 本题可采用代入排除法,选项数据均匀变化且数据易于计算,代入时应选择居中代入,然后根据所得结果,可判断出代入选项与正确答案的大小关系。首先,将 C 项代入,若白天使用了 180 度,则电费应为 $180 \times 0.55 + 220 \times 0.3 = 99 + 66 = 165 > 160$,则白天用电不能超过 180 度,C 项排除,同时也可以排除 D 项。代入 A 项,则 $160 \times 0.55 + 240 \times 0.3 = 160$,说明白天用电最多只能为 160 度。因此,本题答案选择 A 选项。

【例 3】 甲班与乙班同学同时从学校出发去某公园,学校距离公园 96 千米。甲班步行的速度是每小时 4 千米,乙班步行的速度是每小时 3 千米。学校有一辆汽车,它的速度是每小时 48 千米,这辆汽车恰好能坐一个班的学生。为了使这两班学生在最短的时间内到达,那么,甲班学生与乙班学生需要步行的距离之比是()。

- A. 15 : 11 B. 17 : 22 C. 19 : 24 D. 21 : 27

【解析】 本题采用常识代入排除法。甲班同学步行速度比乙班快,为了使两班同学在最短的时间内达到,显然甲班相对乙班步行的距离应该更长,选项中只有 A 项符合。因此,本题答案选择 A 选项。

【总结提升】 复杂题目代入法,如难度较大的行程问题往往采用代入法进行解题。

【例 4】(2013 年江苏 A 类)有一类分数,每个分子与分母的和是 100,如果分子减 K ,分母加 K ,得

新的分数约分后等于 $\frac{2}{3}$,其中 K 是正整数,则该类分数中分数值最小的是()。

A. $\frac{42}{58}$

B. $\frac{43}{57}$

C. $\frac{41}{59}$

D. $\frac{39}{61}$

【解析】首先题目问的是“最小”,所以优先代入最小的分数, $\frac{2}{3} = \frac{40}{60}$,分子原来一定大于40,分母原来一定小于60,排除D,验证C满足条件。本题答案选择C。

【总结提升】题干中有分数特征,比例特征往往采用代入法解题。

通关自测

【练习1】某单位组织职工参加团体操表演,表演的前半段队形为中间一组5人,其他人按8人一组围在外圈;后半段队形变为中间一组8人,其他人按5人一组围在外圈。该单位职工人数为150人,则最多可有多少人参加?()

A. 149

B. 148

C. 138

D. 133

【练习2】小王的旅行箱密码为3位数,且三个数字全是非0的偶数,而且这个三位数恰好是小王今年年龄的平方数,则小王今年()岁。

A. 17

B. 20

C. 22

D. 34

【练习3】从若干围棋子拿走15枚白棋子后,黑子与白子的个数之比为2:1;再拿走45枚黑棋子后,黑子与白子的个数比为1:5,则开始时黑棋子、白棋子各有()枚。

A. 50,45

B. 50,40

C. 60,45

D. 60,50

【练习4】商场计划拨款9万元,从厂家购进50台电视机,已知该厂家生产三种不同型号的电视机,出厂价分别为:甲型电视机1500元,乙型电视机2100元,丙型电视机2500元。若商场销售一台甲型电视机可获利150元,销售一台乙型电视机可获利200元,销售一台丙型电视机可获利250元,在同时购进两种不同型号电视机的方案中,要使销售获利最多,应选择哪种进货方式?()

A. 甲25台 乙25台

B. 甲35台 乙15台

C. 乙20台 丙30台

D. 甲30台 丙20台

自测答案

1. D 【解析】本题可用代入排除法解题,题目要求的是“最多”,则我们从最大的数开始代入。分析可知,前半段总人数满足减去 5 后是 8 的倍数,后半段总人数减去 8 后是 5 的倍数,代入选项易知 A、B、C 均不满足条件。D 选项,若有 133 人参加,减去 5 后是 8 的倍数,减去 8 后是 5 的倍数,符合题意。因此,本题答案选择 D 选项。

2. C 【解析】本题考查多位数问题,由“三个数字全是非 0 的偶数”可排除 A、B、D 三项。A 项 17 的平方不满足三个数字都是偶数的条件,B 项 20 的平方不满足“非 0”的条件,D 项 34 的平方为四位数,不满足密码为三位数的条件。答案选择 C。

3. B 【解析】本题可采用代入排除法。拿走 15 枚白棋子后黑白比是 2:1,说明原来黑白棋数之和能被 3 整除,排除 A、D;拿走 60 枚后黑白比是 1:5,说明原来黑白棋数之和能被 6 整除,排除 C 项。因此,答案选择 B 选项。

4. A 【解析】代入各项可知:A 项总价 9 万元,获利 8750 元;B 项总价 8.4 万元,获利 8250 元;C 项总价 11.7 万元,大于 9 万元,排除;D 项总价 9.5 万元,大于 9 万元,排除。答案选择 A。

【秒杀计】9 万元购进 50 台,即平均每台 1800 元,刚好是甲和乙的平均数,排除 C、D;卖一台乙获利大于卖一台甲,排除 B。



数学黑洞——“西西弗斯串”

在古希腊神话中,科林斯国王西西弗斯被罚将一块巨石推到一座山上,但无论他怎么努力,这块巨石总是在到达山顶之前滚下来,于是他只好重新再推,永无休止。著名的“西西弗斯串”由此得名。事实上,任取一个数,如 35962,数出这个数中的偶数个数、奇数个数及所有数字个数分别为 2(2 个偶数)、3(3 个奇数)、5(5 位数),用这三个数再任意组成一个数 235,对 235 重复上述程序,就会得 123,将 123 再重复进行,仍得 123,对这个程序和数的宇宙,123 就是一个数学黑洞,这就是数学黑洞——“西西弗斯串”。

第二计 ★★★★★ 整除判断法

黄金法则

熟练掌握常见特殊数的整除判断,如 2(5),4(25),8(125),3(9)的整除判断。

破解密钥

- (1) 整除判断法一般用于数字计算类、等差数列等题型,以及解方程的过程中。
 (2) 当题干中出现了分数、比例、倍数、整除等明显特征,此时一定要考虑整除判断。

特殊数字整除判定:

2(5)整除:观察数字的末位数字能否被 2(5)整除。

4(25)整除:观察数字的末两位数能否被 4(25)整除。

8(125)整除:观察数字的末三位数能否被 8(125)整除。

3(9)整除:观察各位数字之和能否被 3(9)整除。例如,283223 的各位数字和是 20,不能被 3 整除,故 283223 不能被 3 整除。

普通数字整除判定:

普通数字的整除判定,一般采用分解因式的方法进行快速判断。如判断一个数字能否被 6 整除,则需要判定该数能否被 2 和 3 整除;例如,判定 521 能否被 47 整除,可以将 521 分解为(470+51)进行判断。

分数比例形式:

若 $a : b = m : n$ (m, n 互质),则 a 是 m 的倍数, b 是 n 的倍数;若 $a = \frac{m}{n}b$ (m, n 互质),则 a 是 m 的倍数, b 是 n 的倍数。

魔力四射

【例 1】(2013 年广州)某工厂生产一批零件,原计划每天生产 100 个,因技术改进,实际每天生产 120 个。结果提前 4 天完成任务,还多生产 80 个。则工厂原计划生产零件()个。

- A. 2520 B. 2600 C. 2800 D. 2880

【解析】题干中有明显的“倍数特征”，每天生产 100 个，答案是 100 的倍数，排除 A、D。由题意可知，选项加 80 应该是 120 的倍数，或者说含有因子 3，排除 B，本题答案选择 C。

【例 2】(2011 年国考)某公司去年有员工 830 人，今年男员工人数比去年减少 6%，女员工人数比去年增加 5%，员工总数比去年增加 3 人，问今年男员工有多少人？()

- A. 329 B. 350 C. 371 D. 504

【解析】本题可利用整除特性解题。由题意可得，今年男员工数是去年的 $94\% = \frac{47}{50}$ ，即今男 = $\frac{47}{50}$ 去男，故今年男员工数可被 47 整除，只有 A 项满足。(D 项， $504 = 470 + 34$ ，不能被 47 整除；BC 项可以结合尾数法进行快速判定)。因此，答案选择 A 选项。

【例 3】(2013 年 5 月新疆兵团)某单位对员工进行年度考评，业务考评优秀的人数占总人数的五分之二，比当年全勤的人数多 4 人，比业务考评中非优秀同时又缺勤情况的多 1 人。在业务考评优秀的人中，当年全勤人数是有缺勤情况人数的五分之三，问该单位全勤的有多少人？()

- A. 32 B. 36 C. 40 D. 48

【解析】本题题干中有倍数特征，根据“在业务考评优秀的人中，当年全勤人数是有缺勤情况人数的五分之三”可知，优秀的人一定是 8 的倍数，再“由业务考评优秀的人比当年全勤的人数多 4 人”可知全勤人数加上 4 应该是 8 的倍数，结合选项，答案选择 B。

【例 4】(2013 年陕西)学校组织学生举行献爱心捐款活动，某年级共有 3 个班，甲班捐款数是另外两个班捐款总数的 $\frac{2}{5}$ ，乙班捐款数是丙班的 1.2 倍，丙班捐款数比甲班多 300 元，则这三个班一共捐款()元。

- A. 6000 B. 6600 C. 7000 D. 7700

【解析】本题题干中有倍数特征，甲 = $\frac{2}{5}$ (乙 + 丙)，则甲 = $\frac{2}{7}$ 总，乙 + 丙 = $\frac{5}{7}$ 总，所以三个班的捐款数是 7 的倍数，排除 A、B 选项；乙 = $\frac{6}{5}$ 丙，则乙 = $\frac{6}{11}$ (乙 + 丙)，即乙与丙的和是 11 的倍数，代入 C

选项,得到乙+丙=5000,不满足条件,排除。答案选择 D。

通关自测

【练习 1】一袋糖里装有奶糖和水果糖,其中奶糖的颗数占总颗数的 $\frac{3}{5}$ 。现在又装进 10 颗水果糖,这时奶糖的颗数占总颗数的 $\frac{4}{7}$ 。那么,这袋糖里有多少颗奶糖? ()

- A. 100 B. 112 C. 120 D. 122

【练习 2】某单位引进 4 名技术型人才之后,非技术型人才在职工中的比重从 50% 下降至 43.75%,问该单位在引进人才之前有多少名职工? ()

- A. 28 B. 32 C. 36 D. 44

【练习 3】某店一共进货 6 桶油,分别为 15、16、18、19、20、31 千克,上午卖 2 桶,下午卖 3 桶,下午卖的钱正好是上午的 2 倍,剩下的一桶油重几千克? ()

- A. 15 B. 16 C. 18 D. 20

【练习 4】一单位组织员工乘车去泰山,要求每辆车上的员工数相等。起初,每辆车 22 人,结果有一人无法上车;如果开走一辆车,那么所有的旅行者正好能平均乘到其余各辆车上,已知每辆最多乘坐 32 人,请问单位有多少人去了泰山? ()

- A. 269 B. 352 C. 478 D. 529

自测答案

1. C 【解析】开始时奶糖的颗数占总颗数的 $\frac{3}{5}$,说明奶糖总数是 3 的倍数,选项中只有 C 项符合。

2. A 【解析】本题题干中有分数特征。 $43.75\% = \frac{7}{16}$,非技术型人才 = $\frac{7}{16}$ 总,则非技术型人才是 7 的倍数,原来的比重是 50%,则原职工数是非技术人才的 2 倍,原职工数一定是 7 的倍数,只有 28 满足条件,答案选择 A。

3. D 【解析】6 桶油总重量为 $15+16+18+19+20+31=119$ (千克),下午卖的钱是上午的 2




倍,说明下午卖的油重量是上午卖的 2 倍,即已经卖的 5 桶油的重量和为 3 的倍数,代入选项,只有 D 项满足。所以选择 D 选项。

4. D 【解析】由题目可知,总人数减去 1 后一定是 22 的倍数,而选项中只有 D 项满足。因此,本题答案选择 D 项。

第三计 ★★★★★ 奇偶特性法

 黄金法则

只要出现了 $ax+by=c$ 的等量关系，一定要考虑能否使用奇偶特性法。

 破解密钥

奇数 \pm 奇数=偶数，奇数 \pm 偶数=奇数。奇偶特性主要用于不定方程以及多元方程的求解。

二元等式的奇偶特性：

两数的和或差为奇数，则这两个数一奇一偶；两数的和或差为偶数，则这两个数同奇同偶。

两数的和为奇数，则其差一定也为奇数；两数的和为偶数，则其差一定也为偶数。

如：(1) $x+y=39$ ，两数之和为奇数，则其差 $(x-y)$ 也一定是奇数；

(2) $5x+4y=430$ ，由于 $4y$ 一定是偶数，而 430 也是偶数，所以 $5x$ 一定是偶数，进而可以得到 x 一定是偶数，且 $5x$ 的尾数一定是 0 。

 魔力四射

【例 1】(2012 年国考) 某儿童艺术培训中心有 5 名钢琴教师和 6 名拉丁舞教师，培训中心将所有的钢琴学员和拉丁舞学员共 76 人分别平均地分给各个老师带领，刚好能够分完，且每位老师所带的

三元等式的奇偶特性：

当运算数据的数量比较多时，判定思路是奇数的个数：若奇数的个数为奇数个，则结果为奇数；若奇数的个数为偶数个，则结果为偶数。

等式中含有三个量之间的加减运算时，往往还需要结合尾数判定来进一步地判定。如： $16x+10y+7z=150$ ($x>y>z$ ，且都为非零自然数)，分析可知： $16x$ 结果一定为偶数， $10y$ 结果一定为偶数， 150 为偶数，所以 $7z$ 一定是偶数，也就是 z 为偶数。 z 最小，所以可以假设 $z=2$ ，通过分析尾数可以得知 $x=6$ ，进而得到 $y=4$ ，即这个不定方程的解为： $x=6, y=4, z=2$ 。

学生数量都是质数。后来由于学生人数减少,培训中心只保留了 4 名钢琴教师和 3 名拉丁舞教师,但每名教师所带的学生数量不变,那么目前培训中心还剩下学员多少人? ()

- A. 36 B. 37 C. 39 D. 41

【解析】本题考查不定方程问题。设每位钢琴老师带 x 人,拉丁舞老师带 y 人,则有 $5x+6y=76$ 。因为 $6y$ 和 76 都是偶数,得出 $5x$ 也是偶数,即 x 为偶数,而质数中只有 2 是偶数,因此可得出 $x=2$, $y=11$,因此还剩学员 $4 \times 2 + 3 \times 11 = 41$ (人)。因此,答案选择 D 选项。

【例 2】(2013 年山东)某单位向希望工程捐款,其中部门领导每人捐 50 元,普通员工每人捐 20 元,该单位所有人员共捐款 320 元,已知该单位总人数超过 10 人,问该单位可能有几名部门领导? ()

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

【解析】设该部门领导人数为 x ,普通员工人数为 y ,根据题意列方程有: $50x+20y=320$,即 $5x+2y=32$,结合奇偶特性, x 应该是偶数,排除 A、C 项。若领导人数为 4,普通员工人数为 6,则单位总人数为 10 人,不符合题意,本题答案选择 B。

【例 3】(2009 年浙江)现有 6 个一元面值硬币正面朝上放在桌子上,你可以每次翻转 5 个硬币(必须翻转 5 个),问你最少经过几次翻转可以使这 6 个硬币全部反面朝上? ()

- A. 5 B. 6 C. 7 D. 8

【解析】若要使 6 个硬币全部翻转到反面朝上,那么每个硬币必定翻转奇数次,6 个奇数之和为偶数,因此排除 A 和 C 项。另外,每个硬币翻转的机会均等,平均到每个硬币的翻转次数应为 $\frac{5n}{6}$ 次,而要使硬币翻转后反面朝上,必须 $\frac{5n}{6}$ 为奇数,由此可排除 D 项。因此,本题答案选择 B 项。

【例 4】(2014 年国考)小王、小李、小张和小周 4 人共为某希望小学捐赠了 25 个书包,按照数量多少的顺序分别是小王、小李、小张、小周。已知小王捐赠的书包数量是小李和小张捐赠书包的数量之和;小李捐赠的书包数量是小张和小周捐赠的书包数量之和。问小王捐赠了多少个书包? ()

- A. 9 B. 10 C. 11 D. 12

【解析】设小周捐赠的书包为 x ，小张捐赠的书包为 $x+a$ ，则可得数据如下：

小王	小李	小张	小周
$3x+2a$	$2x+a$	$x+a$	x

结合题干可以得到： $7x+4a=25$ ，根据奇数特性可知 x 为奇数，令 $x=3, a=1$ 满足条件，所以小王捐赠的书包总数为 11，本题答案选择 C。



通关自测

【练习 1】某地劳动部门租用甲、乙两个教室开展农村实用人才计划。两教室均有 5 排座位，甲教室每排可坐 10 人，乙教室每排可坐 9 人。两教室当月共举办该培训 27 次，每次培训均座无虚席，当月共培训 1290 人次。问甲教室当月共举办了多少次这项培训？（ ）

- A. 8 B. 10 C. 12 D. 15

【练习 2】小李用 150 元钱购买了 16 元一个的书包、10 元一个的计算器 and 7 元一支的钢笔寄给灾区儿童。如果他买的每一样物品数量都不相同，书包数量最多而钢笔最少，那么他买的计算器数量比钢笔多几个？（ ）

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

【练习 3】有 7 个杯口全部向上的杯子，每次将其中 4 个同时翻转，经过几次翻转，杯口可以全部向下？（ ）

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 几次也不能

【练习 4】甲工人每小时可加工 A 零件 3 个或 B 零件 6 个，乙工人每小时可加工 A 零件 2 个或 B 零件 7 个。甲、乙两工人一天 8 小时共加工零件 59 个，甲、乙加工 A 零件分别用时为 x 小时、 y 小时，且 x, y 皆为整数，两名工人一天加工的零件总数相差（ ）。

- A. 6 个 B. 7 个 C. 4 个 D. 5 个