华图网校
www.htexam.net

行政职业能力测验内部辅导资料

名师模块班

数量关系讲义

主讲教师：魏华刚

华图网校

目录

行测解题逻辑

【以选项为中心】

【例 1】有一个两位数，如果把数码 1，加在它的前面，那么可以得到一个三位数，如果把 1 加在它的后面，那么也可以得到一个三位数，而这两个三位数相差 414，求原来的两位数？

A.35 B.43 C.52 D.57

【例 2】两个相同的瓶子装满酒精溶液，一个瓶子中酒精与水的体积比是 3∶1，另一个瓶子中酒精与水的体积比是 4∶1，若把两瓶酒精溶液混合，则混合后的酒精和水的体积之比是多少？

A.31∶9 B.7∶2 C.31∶40 D.20∶11

【例 3】某年级有 4 个班，不算甲班其余三个班的总人数是 131 人；不算丁班其余三个班的总人数是 134 人；乙、丙两班的总人数比甲、丁两班的总人数少 1 人，问这四个班共有多少人？

A.177 B.176 C.266 D.265

【例 4】甲、乙两清洁车执行 A、B 两地间的公路清扫任务，甲、乙两车单独清扫分别需 2 小时，3 小时，两车同时从 A、B 两地相向开出，相遇时甲车比乙车多清扫 6 千米，A、B 两地共有多少千米？

A.20 B.30 C.40 D.50

【例5】甲、乙两人年龄不等，已知当甲像乙这么大时，乙8岁；当乙像甲这么大时，甲29岁。问今年甲的年龄为几岁？

A.22 B.34 C.36 D.43

【例 6】84、12、48、30、39、（ ）

A. 23 B. 36.5 C. 34.5 D. 43

【例 7】2005 年第三产业合同外资与实际外资占外资总额的比重分别为？

A.23.6%与 25.2% B.26.6%与 19.0% C.23.6%与 19.0% D.25.9%与 33.6%

【题目难度分析】

数字推理 5=3+2、10=5+3+2;

数学运算 10=5+3+2、15=8+4+3;

资料分析 4=2+1+1。

【例 8】学校举办一次中国象棋比赛，有 10 名同学参加，比赛采用单循环赛制，每名同学都要与其他 9 名同学比赛一局。比赛规则，每局棋胜者得 2 分，负者得 0 分，平局两人各得 1 分，比赛结束后，10 名同学的得分各不相同，已知：（1）比赛第一名与第二名都是一局都没有输过；（2）前两名的得分总和比第三名多 20 分；（3）第四名的得分与最后四名的得分和相等。那么，排名第五名的同学的得分是？

A.8 分 B.9 分 C.10 分 D.11 分

数量关系讲义

数量关系主要测查应试者理解、把握事物间量化关系和解决数量关系问题的技能，主要涉及数字和数据关系的分析、推理、判断、运算等。

上篇 数学运算

数学运算。每道题给出一道算术式子，或者表达数量关系的一段文字，要求应试者熟练运用加、减、乘、除等基本运算法则，利用基本的数学知识，准确、迅速地计算出结果。

第一节 代入排除思想

代入排除法：

是指将题目的选项直接代入题干当中判断选项正误的方法。这是处理“客观单选题”非常行之有效的方法，广泛应用到各种题型当中。

【例 1】装某种产品的盒子有大、小两种，大盒每盒能装 11 个，小盒每盒能装 8 个，要把 89 个产品装入盒内，要求每个盒子都恰好装满，需要大、小盒子各多少个？

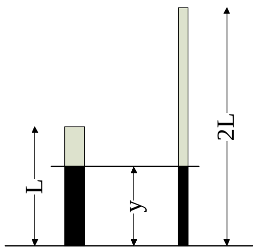
A.3，7　B.4，6　C.5，4　D.6，3

【例 2】某零件加工厂按照工人完成的合格零件和不合格零件支付工资，工人每做出一个合格零件能得到工资 10 元，每做一个不合格零件将被扣除 5 元，已知某人一天共做了 12 个零件，得工资 90 元，那么他在这一天做了多少个不合格零件？

A.2　B.3　C.4　D.6

【例 3】有粗细不同的两支蜡烛，细蜡烛的长度是粗蜡烛长度的 2 倍，点完细蜡烛需要 1 小时，点完粗蜡烛需要 2 小时。有一次停电，将这样两支蜡烛同时点燃，来电时，发现两支蜡烛所剩长度一样，则此次停电共停了多少分钟？

A.10 分钟　B.20 分钟　C.40 分钟　D.60 分钟



【例 4】同时点燃两根长度相同的蜡烛，一根粗一根细，粗的可以点五个小时，细的可以点四个小时，当把两根蜡烛同时点燃，一定时间吹灭时，粗蜡烛剩余的长度是细蜡烛的 4 倍，问吹灭时蜡烛点了多少时间？

A. 1 小时 45 分　B.2 小时 50 分　C. 3 小时 45 分　D. 4 小时 30 分

【例 5】因为实行了“三统一”，社区卫生服务站卖药都是“零利润”，居民刘某说，过去复方降压品卖 3.8 元，现在卖 0.8 元；藿香正气水以前卖 2.5 元，现在降价了 64%，另有两种药也分别降价了 2.4 元和 3 元，这四种药价平均降价了多少元？

A.3.5　B.1.8　C.3　D.2.5

【例 6】两个容器中各盛有 540 升水，一个容器每分钟流出 25 升水，另一个容器每分钟流出 15 升水，请问几分钟后，一个容器剩下的水是另一个容器剩下的 6 倍？

A. 15 分钟　　B. 20 分钟　　C. 25 分钟　　D. 30 分钟

【例 7】卫育路小学图书馆一个书架分上、下两层，一共有 245 本书。上层每天借出 15 本，下层每天借出 10 本，3 天后，上、下两层剩下图书的本数一样多，那么，上、下两层原来各有图书多少本？

A.108、137　　B.130、115　　C.107、113　　D.122、123

【例 8】现有一种预防禽流感药物配置成的甲、乙两种不同浓度的消毒的消毒溶液。若从甲中取 2100 克、乙中取 700 克混合而成的消毒溶液的浓度为 3%；若从甲中取 900 克、乙中取 2700 克，则混合而成的消毒溶液的浓度为 5%。则甲、乙两种消毒溶液的浓度分别为（　　）

A.3%，6%　　B.3%，4%　　C.2%，6%　　D.4%，6%

【例 9】有甲、乙两个项目组。乙组任务临时加重时，从甲组抽调了四分之一的组员。此后甲组任务也有所加重，于是又从乙组调回了重组后乙组人数的十分之一。此时甲组与乙组人数相等。由此可以得出结论是？

A.甲组原有 16 人，乙组原有 11 人　B.甲、乙两组原组员人数之比为 16∶11

C.甲组原有 11 人，乙组原有 16 人　D.甲、乙两组原组员人数之比为 11∶16

【例 10】今年小花年龄的 3 倍与小红年龄的 5 倍相等。10 年后小花的年龄的 4 倍与小红年龄的 5 倍相等，则小花今年的年龄是多少岁？

A.12　　B.6　　C.8　　D.10

第二节 特例思想

【例 1】王处长从东北捎来一袋苹果分给甲乙两个科室的人员，每人可分得 6 个，如果只分给甲科，每人可分得 10 个。问如果只分给乙科，每人可分得多少个？

A. 8 个　　B. 12 个　　C. 15 个　　D. 16 个

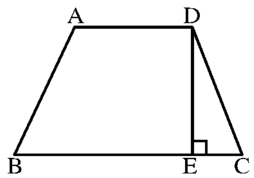
【例 2】两家售货亭以同样的价格出售商品。一星期后，甲售货亭把售价降低了 20%，再过一星期又提高了 40%；乙售货亭只在两星期后提价 20%。这时两家售货亭的售价相比？

A.甲比乙低　　B.甲比乙高　　C.甲、乙相同　　D.无法比较

【例 3】李森在一次村委会选举中，需$\frac{2}{3}$的选票才能当选，当统计完$\frac{3}{5}$的选票时，他得到的选票数已达到当选票数的$\frac{3}{4}$，他还需要得到剩下选票的几分之几才能当选？

A.$\frac{7}{10}$　　B.$\frac{8}{11}$　　C.$\frac{5}{12}$　　D.$\frac{3}{10}$

【例 4】如图所示，梯形 ABCD，AD∥BC，DE⊥BC，现在假设 AD、BC 的长度都减少 10%，DE 的长度增加 10%，则新梯形的面积与原梯形的面积相比，会怎样变化？



A.不变　　　B.减少 1%　　　C.增加 10%　　　D.减少 10%

【例 5】一个容器内有若干克盐水。往容器内加入一些水，溶液的浓度变为 3%，再加入同样多的水，溶液的浓度为 2%，问第三次再加入同样多的水后，溶液的浓度是多少？

A.1.8%　　　B.1.5%　　　C.1%　　　D.0.5%

【例 6】一杯糖水，第一次加入一定量的水后，糖水的含糖百分比变为 15%；第二次又加入同样多的水，糖水的含糖百分变比为 12%；第三次再加入同样多的水，糖水的含糖百分比将变为多少？

A.8%　　　B.9%　　　C.10%　　　D.11%

【例 7】一种溶液，蒸发一定水后，浓度为 10%；再蒸发同样的水，浓度为 12%；第三次蒸发同样多的水后，浓度变为多少？

A. 14%　　　B. 17%　　　C. 16%　　　D. 15%

第三节 数字特性思想

核心提示

数字特性法是指不直接求得最终结果，而只需要考虑最终计算结果的某种“数字特性”，从而达到排除错误选项的方法。掌握数字特性法的关键，是掌握一些最基本的数字特性规律。（下列规律仅限自然数内讨论）

奇偶运算基本法则

【基础】奇数±奇数=____；

偶数±偶数=____；

偶数±奇数=____；

奇数±偶数=____。

【推论】

一、任意两个数的和如果是奇数，那么差也是奇数；如果和是偶数，那么差也是偶数。

二、任意两个数的和或差是奇数，则两数奇偶相反；和或差是偶数，则两数奇偶相同。

整除判定基本法则

一、能被 2、4、8、5、25、125 整除的数的数字特性

能被 2（或　5）整除的数，末一位数字能被 2（或　5）整除；

能被 4（或 25）整除的数，末两位数字能被 4（或 25）整除；

能被 8（或 125）整除的数，末三位数字能被 8（或 125）整除；

一个数被 2（或　5）除得的余数，就是其末一位数字被 2（或　5）除得的余数

一个数被 4（或 25）除得的余数，就是其末两位数字被 4（或 25）除得的余数
一个数被 8（或 125）除得的余数，就是其末三位数字被 8（或 125）除得的余数

二、能被 3、9 整除的数的数字特性

能被 3（或 9）整除的数，各位数字和能被 3（或 9）整除。
一个数被 3（或 9）除得的余数，就是其各位相加后被 3（或 9）除得的余数。

倍数关系核心判定特征

如果 $a:b=m:n$ （m,n互质），则__a 是 m__的倍数；__b 是 n__的倍数。

如果 $a=\frac{m}{n}b$ （m,n互质），则__a 是 m__的倍数；__b 是 n__的倍数。

如果 $a:b=m:n$ （m,n互质），则 $a\pm b$ 应该是__$m\pm n$__的倍数。

【例 1】下列四个数都是六位数，X 是比 10 小的自然数，Y 是零，一定能同时被 2、3、5 整除的数是多少？

A.XXXYXX B.XYXYXY C.XYYXYY D.XYYXYX

【例 2】有 7 个不同的质数，它们的和是 58，其中最小的质数是多少？

A.2 B.3 C.5 D.7

【例 3】A、B 两数恰含有质因数 3 和 5，它们的最大公约数是 75，已知 A 数有 12 个约数，B 数有 10 个约数，那么，A、B 两数的和等于？

A.2500 B.3115 C.2225 D.2550

【例 4】在一次有四个局参加的工作会议中，土地局与财政局参加的人数比为 5：4，国税局与地税局参加的人数比为 25：9，土地局与地税局参加人数的比为 10：3，如果国税局有 50 人参加，土地局有多少人参加？

A.25 B.48 C.60 D.63

【例 5】某城市共有四个区，甲区人口数是全城的$\frac{4}{13}$，乙区的人口数是甲区的$\frac{5}{6}$，丙区人口数是前两区人口数的$\frac{4}{11}$，丁区比丙区多 4000 人，全城共有人口多少万？

A.18.6 万 B.15.6 万 C.21.8 万 D.22.3 万

【例 6】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

【例 7】小平在骑旋转木马时说："在我前面骑木马的人数的$\frac{1}{3}$，加上在我后面骑木马的人数的$\frac{3}{4}$，正好是所有骑木马的小朋友的总人数。"请问，一共有多少小朋友在骑旋转木马?

A.11　　B.12　　C.13　　D.14

【例 8】甲、乙、丙、丁四人为地震灾区捐款，甲捐款数是另外三人捐款总数的一半，乙捐款数是另外三人捐款总数的$\frac{1}{3}$，丙捐款数是另外三人捐款总数的$\frac{1}{4}$，丁捐款 169 元。问四人一共捐了多少钱?

A.780 元　　B.890 元　　C.1183 元　　D.2083 元

【例 9】一个袋子里放着各种颜色的小球，其中红球占 1/4。后来又往袋子里放了 10 个红球，这时红球占总数的 2/3，问原来袋子里有球多少个?

A.8　　B.6　　C.4　　D.2

【例 10】张警官一年内参与破获的各类案件有 100 多件，是王警官的 5 倍，李警官的五分之三，赵警官的八分之七，问李警官一年内参与破获了多少案件?

A. 175　　B. 105　　C. 120　　D. 不好估算

【例 11】有个班的同学去划船，他们算了一下：如果增加一条船，正好可以坐 8 人，如果减少一条船，正好可以坐 12 人，问这个班共有多少同学?

A.44　　B.45　　C.48　　D.50

【例 12】某粮库里有一堆袋装大米。已知第一堆有 303 袋大米，第二堆有全部大米袋数的五分之一，第三堆有全部大米袋数的七分之若干。问粮库里共有多少袋大米?

A. 2585 袋　　B. 3535 袋　　C. 3825 袋　　D. 4115 袋

【例 13】一只木箱内有白色乒乓球和黄色乒乓球若干个。小明一次取出 5 个黄球、3 个白球，这样操作 N 次后，白球拿完了，黄球还剩'8 个；如果换一种取法：每次取出 7 个黄球、3 个白球，这样操作 M 次后，黄球拿完了，白球还剩 24 个。问原　木箱内共有乒乓球多少个?

A.246 个　　B.258 个　　C.264 个　　D.272 个

【例 14】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

第四节 方程思想

核心提示

广泛适用于：经济利润类问题、和差倍比问题、行程问题、牛吃草问题、比例问题等。

一、设未知数原则 1 以便于理解为准，设出来的未知数要便于列方程；

2 设题目所求的量为未知量。

二、消未知数原则 1 方程组消未知数时，应注意保留题目所求未知量，消去其它未知量

2 消未知数时注重整体代换

三、在实际做题时，还可以用有意义的汉字来代替未知数，这样会使题目更加简单直观

【例 1】两工厂各加工 480 件产品，甲工厂每天比乙工厂多加工 4 件，完成任务所需时间比乙工厂少 10 天。设甲工厂每天加工产品 x 件，则 x 满足的方程为？

A. $\frac{480}{x}+10=\frac{480}{x+4}$　　B. $\frac{480}{x}-10=\frac{480}{x+4}$

C. $\frac{480}{x}+10=\frac{480}{x-4}$　　D. $\frac{480}{x}-10=\frac{480}{x-4}$

【例 2】甲、乙、丙、丁四人做纸花，已知甲、乙、丙三人平均每人做了 37 朵，乙、丙、丁三人平均每人做了 39 朵，已知丁做了 41 朵，问甲做了多少朵？

A.35 朵　B.36 朵　C.37 朵　D.38 朵

【例 3】A、B、C、D、E 五个人在一次满分为 100 分的考试中，得分都是大于 91 的互不相同的整数。如果 A、B、C 的平均分为 95 分，B、C、D 的平均分为 94 分，A 是第一名，E 是第三名得 96 分。则 D 的得分是？

A.96 分　B.98 分　C.97 分　D.99 分

【例 4】甲、乙、丙、丁四人，其中每三个人的岁数之和分别是 55、58、62、65。这四个人中年龄最小的是？

A. 7 岁　B. 10 岁　C. 15 岁　D. 18 岁

【例 5】甲买 3 支签字笔，7 支圆珠笔，1 支铅笔，共花 32 元钱；　乙买同样的 4 支签字笔，10 支圆珠笔，1 支铅笔，共花 43 元，如同样的签字笔、圆珠笔、铅笔各买 1 支，共用多少钱？

A．21　B．11　C．10　D．17

【例 6】小张、小李、小王三人到商场购买办公用品，小张购买 1 个计算器，3 个订书机，7 包打印纸共需要 316 元，小李购买 1 个计算器，4 个订书机，10 包打印纸共需要 362 元。小王购买了 1 个计算器，1 个订书机，1 包打印纸共需要？

A.224 元　B.242 元　C.124 元　D.142 元

第一章 计算问题模块

第一节 裂项相加法

【例 1】计算$\frac{1}{1\times2}+\frac{1}{2\times3}+\frac{1}{3\times4}+\cdots+\frac{1}{2004\times2005}$的值为（ ）

A. $\frac{2004}{2005}$ B. $\frac{1}{2005}$ C. $\frac{5050}{2005}$ D. $\frac{55}{2005}$

【例 2】$\frac{1}{2\times3}+\frac{1}{3\times4}+\frac{1}{4\times5}+\cdots+\frac{1}{99\times100}$的值为（ ）

A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{99}{100}$ C. $\frac{49}{100}$ D. $\frac{51}{100}$

【例 3】$\frac{3}{2\times5}+\frac{3}{5\times8}+\frac{3}{8\times11}+...+\frac{3}{29\times32}$的值是（ ）

A. $\frac{3}{32}$ B. $\frac{7}{16}$ C. $\frac{15}{32}$ D. $\frac{1}{2}$

【例 4】$\frac{1}{3}+\frac{1}{15}+\frac{1}{35}+\frac{1}{63}+\frac{1}{99}+\frac{1}{143}+\frac{1}{195}+\frac{1}{255}$的值是（ ）

A. $\frac{6}{17}$ B. $\frac{6}{19}$ C. $\frac{8}{17}$ D. $\frac{8}{19}$

第二节 乘方尾数问题

乘方尾数问题核心口诀

1) 底数留个位
2) 指数末两位除以 4 留余数(余数为 0 则看作 4)

【例 1】2002^{2002}的个位数是（ ）

A.1 B.2 C.4 D.6

【例 2】$1^{2007}+3^{2007}+5^{2007}+7^{2007}+9^{2007}$的值的个位数是（ ）

A.5 B.6 C.8 D.9

【例 3】$2^{2008}+3^{2008}$的个位数是几？

A.-3 B.5 C.7 D.9

第三节 整体消去法

【例 1】1994×2002-1993×2003 的值是（　　）

A.9　　B.19　　C.29　　D.39

【例 2】19961997×19971996-19961996×19971997 的值是(　　)

A.0　　B.1　　C.10000　　D.100

【例3】$(1+\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{4})\times(\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{4}+\frac{1}{5})-(1+\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{4}+\frac{1}{5})\times(\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{4})$的值是？

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

第二章　初等数学模块

第一节　　多位数问题

核心提示

多位数问题常用方法：

直接代入法在解决多位数问题时显得非常重要。

对于数页码问题，解题思路是：把个位页码、十位页码、百位页码分开来数。

【例 1】一个三位数，百位上的数比十位上的数大 4，个位上的数比十位上的数大 2，这个三位数恰好是后两个数字组成的两位数的 21 倍，那么，这个三位数是？

A.532　　B.476　　C.676　　D.735

【例 2】一个三位数，各位上的数的和是 15，百位上的数与个位上的数的差是 5，如颠倒百位与个位上的数的位置，则所成的新数是原数的 3 倍少 39。求这个三位数？

A. 196　　B. 348　　C. 267　　D. 429

【例 3】编一本书的书页，用了 270 个数字（重复的也算，如页码 115 用了 2 个 1 和 1 个 5 共 3 个数字），问这本书一共有多少页？

A. 117　　B. 126　　C. 127　　D. 189

【例 4】一本数学辅导书共有 200 页，编上页码后。问数字“1”在页码中出现了多少次？（　　）

A.100　　B.121　　C.130　　D.140

第二节　　余数相关问题

余数问题核心基础公式

余数基本关系式：被除数÷除数=商……余数（0≤余数＜除数）

余数基本恒等式：被除数=除数×商＋余数

同余问题核心口诀

“余同加余，和同加和，差同减差，除数最小公倍数作周期”

1、余同：用一个数除以几个不同的数，得到的余数相同

此时该数可以选这个相同的余数，余同取余

例：“一个数除以 4 余 1，除以 5 余 1，除以 6 余 1”，则取 1，表示为 60n+1

2、和同：用一个数除以几个不同的数，得到的余数和除数的和相同

此时该数可以选这个相同的和数，和同加和

例：“一个数除以 4 余 3，除以 5 余 2，除以 6 余 1”，则取 7，表示为 60n+7

3、差同：用一个数除以几个不同的数，得到的余数和除数的差相同

此时该数可以选除数的最小公倍数减去这个相同的差数，差同减差

例：“一个数除以 4 余 1，除以 5 余 2，除以 6 余 3”，则取-3，表示为 60n-3

【例 1】两个整数相除，商是 5，余数是 11，被除数、除数、商及余数的和是 99，求被除数是多少？

A.12　　B.41　　C.67　　D.71

【例 2】一个两位数除以一个一位数，商仍是两位数，余数是 8。问被除数、除数、商以及余数之和是多少？

A、98　　B、107　　C、114　　D、125

【例 3】自然数 P 满足下列条件：P 除以 10 的余数为 9，P 除以 9 的余数为 8，P 除以 8 的余数为 7。如果：100<P<1000，则这样的 P 有几个?

A.不存在　　B.1 个　　C.2 个　　D.3 个

【例 4】一个三位数除以 9 余 7，除以 5 余 2，除以 4 余 3，这样的三位数共有？

A. 5 个　　B. 6 个　　C. 7 个　　D. 8 个

第三节 星期日期问题

	判断方法	一共天数	2 月
平年	年份不能被 4 整除	365 天	有 28 天
闰年	年份可以被 4 整除	366 天	有 29 天

	包括月份	共有天数
大月	一、三、五、七、八、十、腊（十二）月	31 天
小月	二、四、六、九、十一月	30 天（2 月除外）

【例 1】已知 2008 年的元旦是星期二，问 2009 年元旦是星期几？

A.星期二　B.星期三　C.星期四　D .星期五

【例 2】2003 年 7 月 1 日是星期二，那么 2005 年 7 月 1 日是？

A. 星期三　B. 星期四　C. 星期五　D. 星期六

【例 3】甲、乙、丙、丁四个人去图书馆借书，甲每隔 5 天去一次，乙每隔 11 天去一次，丙每隔 17 天去一次，丁每隔 29 天去一次，如果 5 月 18 日四人在图书馆相遇，则下一次四个人相遇是几月几号？

A. 10 月 18 日　B. 10 月 14 日　C. 11 月 18 日　D. 11 月 14 日

【例 4】某个月有 5 个星期三，并且第三个星期六是 18 号。请问以下不能确定的答案是？

A.这个月有 31 天　B.这个月最后一个星期日不是 28 号

C.这个月没有 5 个星期六　D.这个月有可能是闰年的 2 月份

第四节 等差数列问题

核心公式

等差数列通项公式：$a_n = a_1 + (n-1)\times d$

等差数列求和公式：$s_n = \dfrac{(a_1 + a_n)\times n}{2}$

【例 1】$(300+301+302+...+397)-(100+101+102+...+197)=?$

A.19000　B.19200　C.19400　D.19600

【例 2】有一堆粗细均匀的原木，最上面一层有六根，每向下一层增长一根，共堆了 25 层，这堆原木共有多少根？

A.175　B.200　C.375　D.450

【例 3】1992 是 24 个连续偶数的和，问这 24 个连续偶数中最大的一个是几？

A.84 B.106 C.108 D.130

【例 4】某志愿者小组外出进行志愿服务活动，小组成员排成一列进行报数点名，除小李外，其他志愿者所报数字之和减去小李所报数字，恰好等于 100。问小李是第几位，该志愿者小组共有多少人？

A.10 位，16 人 B.10 位，15 人 C.12 位，15 人 D.12 位，16 人

第五节 周期相关问题

【例 1】一串数排列成一行，它们的规律是这样的：前两个数都是 1，从第三个数开始，每个数是它前两个数的和，也就是：1，1，2，3，5，8，13，21，34，…问：这串数的前 100 个数中有多少个偶数？

A.33 B.32 C.50 D.39

【例 2】有 a ，b ，c，d 四条直线，依次在 a 线上写 1，在 b 线上写 2，在 c 线上写 3，在 d 线上写 4，然后在 a 线上写 5，在 b 线，c 线和 d 线上写数字 6，7，8……按这样的周期循环下去问数 2005 在哪条线上？

A.a 线 B.b 线 C.c 线 D.d 线

【例 3】100 张多米诺骨牌整齐地排成一列，依顺序编号为 1、2、3、…、99、100。第一次拿走所有奇数位置上的骨牌，第二次再从剩余骨牌中拿走所有奇数位置上的骨牌，依此类推。请问最后剩下的一张骨牌的编号是多少?

A.32 B.64 C.88 D.96

【例 4】有一个电子钟，每走 8 分钟亮一次灯，每到整点响一次铃。中午 12 点整，电子钟响铃又亮灯。下一次既响铃又亮灯是几点钟？

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

第三章 比例问题模块

第一节 工程问题

【例 1】一个浴缸要放满水需要 30 分钟，排光一浴缸水需要 50 分钟，假如忘记关上出水口，将这个浴缸放满水需要多少分钟？

A. 65 B. 75 C. 85 D. 95

【例 2】有一只木桶，上方有两个水管，单独打开第一个，20 分钟可装满木桶；单独打开第二个，10 分钟可装满木桶。木桶底部有一小孔，水可以从孔中流出，一满桶水用 40 分钟流完。若同时打开两个水管，水从小孔中也同时流出，经过多长时间木桶才能装满水？

A.10 分钟 B.9 分钟 C.8 分钟 D.12 分钟

【例 3】某工程甲单独做 50 天可以完成，乙单独做 75 天可以完成。现在两人合作，但途中乙因事离开了几天，最后一共花了 40 天把这项工程做完，则乙中途离开了多少天？

A.15　　B.16　　C.22　　D.25

【例 4】一条隧道，甲单独挖要 20 天完成，乙单独挖要 10 天完成，如果甲先挖 1 天，然后乙接甲挖 1 天，再由甲接乙挖 1 天，……，两人如此交替，共用多少天挖完？

A. 14　　B. 16　　C. 15　　D. 13

【例 5】完成某项工程，甲单独工作需要 18 小时，乙需要 24 小时，丙需要 30 小时。现按甲、乙、丙的顺序轮班工作，每人工作一小时换班。当工程完工时，乙总共干了多少小时？

A.8 小时　　B.7 小时 44 分　　C.7 小时　　D.6 小时 48 分

第二节　浓度问题

【例 1】某钢铁厂用两种铁矿石炼铁，甲种含铁 68%，乙种含铁 63%，要配成含铁 65%的矿石 100 吨，两种矿石应各取多少吨？

A.60、40　　B.70、30　　C.40、60　　D.30、70

【例 2】某市现有 70 万人口，如果 5 年后城镇人口增加 4%，农村人口增加 5.4%，则全市人口将增加 4.8%，那么这个市现有城镇人口多少万？

A.30 万　　B.31.2 万　　C.40 万　　D.41.6 万

【例 3】两个杯中分别装有浓度 40%与 10%的食盐水，倒在一起后混合食盐水浓度为 30%。若再加入 300 克 20%的食盐水，则浓度变为 25%。那么原有 40%的食盐水多少克？

A.200　　B.150　　C.100　　D.50

【例 4】一只猫每天吃由食品 A 和食品 B 搅拌成的食物 300 克，食品 A 的蛋白质含量为 10%，食品 B 的蛋白质含量为 15%。如果该猫每天需要 38 克蛋白质，问食物中食品 A 的比重是百分之几？

A. 47%　　B. 40%　　C. 1/3　　D. 50%

【例5】甲杯中有浓度为17％的溶液400克，乙杯中有浓度为23％的溶液600克。现在从甲、乙两杯中取出相同总量的溶液，把从甲杯中取出的倒入乙杯中，把从乙杯中取出的倒入甲杯中，使甲、乙两杯溶液的浓度相同。问现在两杯溶液的浓度是？

A.20％　　B.20.6％　　C.21.2％　　D.21.4％

第三节　概率问题

核心提示

1. 单独概率＝$\dfrac{\text{满足条件的情况数}}{\text{总的情况数}}$
2. 分步概率＝满足条件的每个步骤概率之积
3. 总体概率＝满足条件的各种情况概率之和

【例 1】将一个硬币掷两次，恰好有一次正面朝上且有一次反面朝上的概率是多少？

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

【例 2】一道多项选择题有 A、B、C、D、E 五个备选项，要求从中选出 2 个或 2 个以上的选项作为唯一正确的选项。如果全凭猜测，猜对这道题的概率是？

A.1/15　B.1/21　C.1/26　D.1/31

【例 3】现有甲、乙两个水平相当的技术工人需进行三次技术比赛，规定三局两胜者为胜方。如果在第一次比赛中甲获胜，这时乙最终取胜的可能性有多大？

A.$\frac{1}{2}$　B.$\frac{1}{3}$　C.$\frac{1}{4}$　D.$\frac{1}{6}$

【例 4】乒乓球比赛的规则是五局三胜制。甲、乙两球员的胜率分别是 60％与 40％。在一次比赛中，若甲先连胜了前两局，则甲最后获胜的胜率是？

A.为 60％　B.在 81％～85％之间　C.在 86％～90％之间　D.在 91％以上

【例 5】盒中有 4 个白球 6 个红球，无放回地每次抽取 1 个，则第二次取到白球的概率是？

A.$\frac{2}{15}$　B.$\frac{4}{15}$　C.$\frac{2}{5}$　D.$\frac{3}{5}$

第四章　行程问题模块

第一节　平均速度问题

核心提示

等距离平均速度公式：$v=\dfrac{2v_1v_2}{v_1+v_2}$

【例 1】一辆汽车以 60 千米/时的速度从 A 地开往 B 地，它又以 40 千米/时的速度从 B 地返回 A 地，则汽车行驶的平均速度为多少千米/小时？

A.50　B.48　C.30　D.20

【例 2】一个人骑自行车过桥，上桥的速度为每小时 12 公里，下桥的速度为每小时 24 公里。上下桥所经过的路程相等，中间没有停顿。问此人过桥的平均速度是多少？

A．14 公里 / 小时　B．16 公里/小时　C．18 公里 / 小时　D．20 公里/小时

【例 3】小明去上学，有两条同样长的路，一条是平路，另一条一半是上坡路，一半是下坡路，两条路所用的时间相同。已知小明走下坡路的速度是平路的 1.5 倍，问他走上坡路的速度是平路的多少？

A.3/5　B.2/5　C.3/4　D.1/4

【例4】商店购进甲、乙、丙三种不同的糖，所用费用相等，已知甲、乙、丙三种糖每千克的费用分别为4.4元、6元和6.6元。如果把这三种糖混在一起成为什锦糖，那么这种什锦糖每千克的成本是多少元？

A.4.8　B.5　C.5.3　D.5.5

第二节　相遇追及问题

核心提示

相遇追及问题提示：

相遇基本公式：$相遇时间=\dfrac{路程之和}{速度之和}$；

追及基本公式：$追及时间=\dfrac{路程之差}{速度之差}$。

【例 1】姐弟俩出游，弟弟先走一步，每分钟走 40 米，走 80 米后姐姐去追他。姐姐每分钟走 60 米，姐姐带的小狗每分钟跑 150 米。小狗追上弟弟又转去找姐姐，碰上姐姐又转去追弟弟，这样跑来跑去，直到姐弟相遇小狗才停下来。问小狗共跑了多少米？

A.600　B.800　C.1200　D.1600

【例 2】甲、乙二人同时从 A 地去 B 地，甲每分钟行 60 米，乙每分钟行 90 米，乙到达 B 地后立即返回，并与甲相遇，相遇时，甲还需行 3 分钟才能到达 B 地，问 A、B 两地相距多少米？

A.1350 米　B.1080 米　C.900 米　D.720 米

【例 3】甲、乙二人上午 8 点同时从东村骑车到西村去，甲每小时比乙多骑 6 千米，中午 12 点甲到达西村后立即返回东村，在距西村 15 千米处遇到乙。东、西两村相距多远？

A. 30　B. 40　C. 60　D. 80

第三节　　流水行船问题

核心提示

流水行船问题提示：

船速（静水速）+水速=顺水速、船速（静水速）-水速=逆水速；

船速（静水速）$=\dfrac{顺水速+逆水速}{2}$、水速$=\dfrac{顺水速-逆水速}{2}$。

【例 1】一汽船往返与两码头间，逆流需要 10 小时，顺流需要 6 小时。已知船在静水中的速度为 12 公里/小时。问水流的速度是多少公里/小时？

A.4　　B.5　　C.3　　D.2

【例 2】一只船沿河顺水而行的航速为 30 千米/小时，已知按同样的航速在该河上顺水航行 3 小时和逆水航行 5 小时的航程相等，则此船在该河上顺水漂流半小时的航程为？

A. 1 千米　　B. 2 千米　　C. 3 千米　　D. 6 千米

【例 3】甲、乙两港相距 720 千米，轮船往返两港需要 35 小时，逆流航行比顺流航行多花 5 小时，帆船在静水中每小时行驶 24 千米，问帆船往返两港要多少小时？

A.58 小时　　B.　60 小时　　C.64 小时　　D. 66 小时

第四节　　环形运动问题

核心提示

环形运动问题中：异向而行，则相邻两次相遇的路程和为周长
　　　　　　　　同向而行，则相邻两次相遇的路程差为周长

【例 1】甲、乙二人同时同地绕 400 米的循环形跑道同向而行，甲每秒钟跑 8 米，乙每秒钟跑 9 米，多少秒后甲、乙二人第三次相遇？

A.400　　B.800　　C.1200　　D.1600

【例 2】甲乙两人在一条椭圆形田径跑道上练习快跑和慢跑，甲的速度为 3m/s，乙的速度是 7m/s。甲、乙在同一点同向跑步，经 100s 第一次相遇，若甲、乙朝相反方向跑，经过多少秒第一次相遇？

A.30　　B.40　　C.50　　D.70

【例 3】甲、乙两人同时从 A 点背向出发，沿 400 米环形跑道行走，甲每分钟走 80 米，乙每分钟走 50 米，两人至少经过多少分钟才能在 A 点相遇？

A.　10 分钟　　B.　12 分钟　　C.　13 分钟　　D.　40 分钟

第五节　钟面问题

【例 1】在时针的表面上，12 时 30 分的时针与分针的夹角是多少度？

A.165 度　　B.155　　C.150 度　　D.145 度

【例 2】现在时间为 4 点$13\dfrac{7}{11}$分，此时时针与分针成什么角度？

A.30 度　　B.45 度　　C.90 度　　D.120 度

【例 3】 从 12 时到 13 时，钟的时针与分针可成直角的机会有多少次?

A.1 次　　B.2 次　　C.3 次　　D.4 次

【例 4】从时钟指向 5 点整开始，到时针、分针正好第一次成直角，需要经历多少分钟？

A.10　　B.120/11　　C.11　　D.122/11

【例 5】一个快钟每小时比标准时间快 1 分钟，一个慢钟每小时比标准时间慢 3 分钟。如将两个钟同时调到标准时间，结果在 24 小时内，快钟显示 10 点整时，慢钟恰好显示 9 点整。则此时的标准时间是多少？

A.9 点 15 分　　B.9 点 30 分　　C.9 点 35 分　　D.9 点 45 分

第五章　计数问题模块

第一节　排列组合问题

核心提示：

排列组合问题是考生最头痛的问题之一，形式多样，对思维的要求相对比较高。

掌握排列组合问题的关键是明确基本概念、熟练基本题型、背诵常用数字。

核心概念：

$\begin{cases}\text{加法原理：分类用加法}\\ \text{乘法原理：分步用乘法}\end{cases}$　　$\begin{cases}\text{排列：与顺序有关}\\ \text{组合：与顺序无关}\end{cases}$

核心公式：

排列公式：$P_n^m=\dfrac{n!}{(n-m)!}=n\times(n-1)\times(n-2)\times\cdots\times(n-m+1)$

组合公式：$C_n^m=\dfrac{n!}{(n-m)!\times m!}=\dfrac{n\times(n-1)\times(n-2)\times\cdots\times(n-m+1)}{m\times(m-1)\times(m-2)\times\cdots\times1}$

【例 1】小王和他哥哥、姐姐、妹妹排成一排照相，有多少种方法？

A.10　B.12　C.18　D.24

【例 2】林辉在自助餐店就餐，他准备挑选三种肉类中的一种肉类，四种蔬菜中的二种不同蔬菜，以及四种点心中的一种点心。若不考虑食物的挑选次序，则他可以有多少种不同的选择方法?

A.4　B.24　C.72　D.144

【例 3】某单位订阅了 30 份学习材料发放给 3 个部门，每个部门至少发放 9 份材料。问一共有多少种不同的发放方法？

A. 12　B. 10　C. 9　D. 7

【例 4】要从三男两女中安排两人周日值班，至少有一名女职员参加，有多少种不同的安排方法？

A.7　B.10　C.14　D.20

【例 5】一张节目表上原有 3 个节目，如果保持这三个节目的相对顺序不变，再添加 2 个新节目，有多少种安排方法？

A. 20　B. 12　C. 6　D. 4

【例 6】某单位今年新进 3 个工作人员，可以分配到 3 个部门，但是每个部门至多只能接收 2 个人，问共有几种不同的分配方案？

A.12　B.16　C.24　D.以上都不对

第二节　容斥原理

容斥原理核心公式：

1. 两个集合容斥：满足条件 1 的个数+满足条件 2 的个数-两个都满足的个数=总个数-两个都不满足的个数
2. 三个集合容斥：如果是文字类的三个集合容斥题目，则用图示法解决；如果是图形类的三个集合容斥题目，则用公式解决：$|A\cup B\cup C|=|A|+|B|+|C|-|A\cap B|-|B\cap C|-|A\cap C|+|A\cap B\cap C|$。

【例 1】现有 50 名学生都做物理、化学实验，如果物理实验做正确的有 40 人，化学实验做正确的有 31 人，两种实验都做错的有 4 人，则两种实验都做对的有多少人？

A.27 人　B.25 人　C.19 人　D.10 人

【例 2】有 62 名学生，会击剑的有 11 人，会游泳的有 56 人，两种都不会用的有 4 人，问两种都会的学生有多少人?

A.1 人　B.5 人　C.7 人　D. 9 人

【例 3】有一次测验只有两道题目，全班 40 人中除了 10 人全对之外，第一题有 16 人做错，第二题有 21 人做错，那么两个题目都做错的有多少人？

A.5 人　B.7 人　C.9 人　D.16 人

【例 4】一个俱乐部，会下象棋的有 69 人，会下围棋的有 58 人，两种棋都不会下的有 12 人，两种棋都会下的有 30 人，问这个俱乐部一共有多少人？

A.109 人　　B.115 人　　C.127 人　　D.139 人

【例 5】某单位有 60 名运动员参加运动会开幕式，他们着装白色或黑色上衣，黑色或蓝色裤子。其中有 12 人穿白上衣蓝裤子，有 34 人穿黑裤子，29 人穿黑上衣，那么穿黑上衣黑裤子的有多少人？

A.12　　B.14　　C.15　　D.19

【例 6】旅行社对 120 人的调查显示，喜欢爬山的与不爬山的人数比为 5：3；喜欢游泳的与不喜欢游泳的人数比为 7:5；两种活动都喜欢的有 43 人。对这两种活动都不喜欢的人数是？

A.18　　B.27　　C.28　　D.32

【例 7】某公司 100 名员工对甲、乙两名经理进行满意度评议，对甲满意的人数占全体参加评议的 3/5，对乙满意的人数比甲的人数多 6 人，对甲乙都不满意的占满意人数的 1/3 多 2 人，则对甲乙都满意的人数是？

A.36　　B.26　　C.48　　D.42

【例 8】某工作组有 12 名外国人，其中 6 人会说英语，5 人会说法语，5 人会说西班牙语；有 3 人既会说英语又会说法语，有 2 人既会说法语又会说西班牙语，有 2 人既会说西班牙语又会说英语；有 1 人这三种语言都会说。则只会说一种语言的人比一种语言都不会说的人多多少人？

A. 1 人　　B.2 人　　C.3 人　　D.5 人

【例 9】某专业有学生 50 人，现开设有甲、乙、丙三门选修课。有 40 人选修甲课程，36 人选修乙课程，30 人选修丙课程，兼选甲、乙两门课程的有 28 人，兼选甲、丙两门课程的有 26 人，兼选乙、丙两门课程的有 24 人，甲、乙、丙三门课程均选的有 20 人，问三门课程均未选的有多少人？

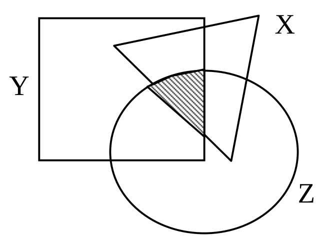
A.1 人　　B.2 人　　C.3 人　　D.4 人

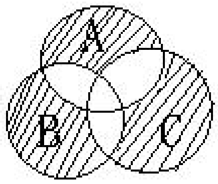
【例 10】某高校对一些学生进行问卷调查。在接受调查的学生中，准备参加注册会计师考试的有 63 人，准备参加英语六级考试的有 89 人，准备参加计算机考试的有 47 人，三种考试都准备参加的有 24 人，准备选择两种考试都参加的有 46 人，不参加其中任何一种考试的有 15 人。问接受调查的学生共有多少人？

A. 120　　B. 144　　C. 177　　D. 192

【例 11】三个图形共覆盖的面积为 290，其中 X、Y、Z 的面积分别为 64、180、160。X 与 Y、Y 与 Z、Z 与 X 的重叠面积分别为 24、70、36，求阴影部分面积为？

A.12　　B.16　　C.18　　D.20





【例 12】如图所示，每个圈纸片的面积都是 36，圈纸片 A 与 B、B 与 C、C 与 A 的重叠部分面积分别为 7、6、9，三个圈纸片覆盖的总面积为 88，则图中阴影部分的面积为？

A.66　　B.68　　C.70　　D.72

第三节　构造类题目

【例 1】有关部门要连续审核 30 个科研课题方案，如果要求每天安排审核的课题个数互不相等且不为零，则审核完这些课题最多需要多少天？

A.7 天　　B.8 天　　C.9 天　　D.10 天

【例 2】现有 26 株树苗，要分植于 5 片绿地上，若使每绿地上分得的树苗数各不相同，则分得树苗最多的绿地至少可以分得几株树苗？

A. 8　　B. 7　　C. 6　　D. 5

【例 3】某单位有 52 人投票，从甲、乙、丙三人中选出一名先进工作者。在计票过程中的某时刻，甲得 17 票，乙得 16 票，丙得 11 票，如果规定得票比其他两人都多的候选人才能当选。那么甲要确保当选，最少要再得票？

A. 1 张　　B. 2 张　　C. 3 张　　D. 4 张

【例 4】假设五个相异正整数的平均数是 15，中位数是 18，则此五个正整数中的最大数的最大值可能为？

A.24　　B.32　　C.35　　D.40

【例 5】100 人参加 7 项活动，已知每个人只参加一项活动，每项活动都有人参加，而且每项活动参加的人数都不一样。那么，参加人数第四多的活动最多有几人参加？

A.22　　B.21　　C.24　　D.23

【例 6】小王忘记了朋友的手机号的最后两位数，只记得倒数第一位是奇数，则他最多要拨号多少次才能保证拨通？

A.90　　B.50　　C.45　　D．20

【例 7】用六位数字表示日期，如 980716 表示 1998 年 7 月 16 日，如用这种方法表示 2009 年的日期，则全年中六个数字都不相同的日期有多少个？

A.12　　B.29　　C.0　　D.1

第四节 抽屉原理问题

核心提示

抽屉原理是看似简单，但思维角度让很多考生头疼的一类问题。背诵抽屉原理相关定理与公式基本上对解题没任何效果。

处理数学运算当中抽屉原理问题最常用方法：运用“最不利原则”。

【例 1】在一个口袋里有 10 个黑球，6 个白球，4 个红球，至少取出几个球才能保证其中有白球？

A.14　　B.15　　C.17　　D.1849.

【例 2】有红、黄、蓝、白珠子各 10 粒，装在一只袋子里，为了保证摸出的珠子有两粒颜色相同，应至少摸出几粒？

A.3　　B.4　　C.5　　D.6

【例 3】一只袋子里装有 44 只玻璃球，其中白色的 2 只，红色的 3 只，绿色的 4 只，黄色的 5 只，棕色的 6 只，黑色的 7 只，蓝色的 8 只，透明的 9 只。如果每次从中取球一个，那么要得到 2 只同色的球，最多要取几次？

A.2　　B.8　　C.9　　D.11

【例 4】有红、黄、绿三种颜色的手套各 6 双，装在一个黑色布袋里，从袋子里任意取出手套来，为确保至少有 2 双手套不同颜色，则至少要取出的手套只数是？

A.15 只　　B.13 只　　C.12 只　　D.10 只

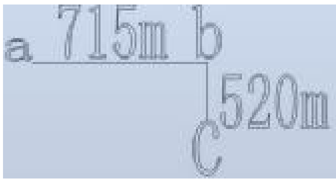
【例 5】从一副完整的扑克牌中，至少抽出多少张牌，才能保证至少 6 张牌的花色相同。

A.21　　B.22　　C.23　　D.24

第五节 多“1”少“1”问题

【例 1】如图，街道 abc 在 b 处拐弯，在街道一侧等距离安装路灯，要求 abc 三处各装一盏路灯，这条街最少装多少路灯？

A.18　　B.19　　C.20　　D.21



【例 2】一人上楼，边走边数台阶，从一楼到四楼，共走了 54 级台阶。如果每层楼之间的台阶数相同，他一直要走到八楼，问他从一楼到八楼一共要走多少级台阶？

A.126　　B.120　　C.114　　D.108

【例 3】把一根钢管锯成 5 段需要 8 分钟，如果把同样的钢管锯成 20 段需要多少分钟?

A.32 分钟　B.38 分钟　C.40 分钟　D.152 分钟

【例 4】一张面积为 2 平方米的长方形纸张，对折 3 次后得到的小长方形的面积是？

A. $\frac{1}{2}m^2$　B. $\frac{1}{3}m^2$　C. $\frac{1}{4}m^2$　D. $\frac{1}{8}m^2$

【例 5】把一张足够大的且厚度为 0.1 毫米的纸连续对折。要使对折后的整叠纸的总厚度超过 12 毫米，至少要对折几次？

A.6　B.7　C.8　D.9

【例 6】将一根绳子连续对折三次，然后每隔一定长度剪一刀，共剪 6 刀。问这样操作后，原来的绳子被剪成了几段？

A.18 段　B.49 段　C.42 段　D.52 段

剪绳问题核心公式

一根绳连续对折 N 次，从中 M 刀，则被剪成了(2^N×M+1)段

第六节　方阵问题

核心提示

假设方阵最外层一边人数为 N，则：

一、最外层人数=（N－1）×4

二、实心方阵人数=N×N

【例 1】某学校学生排成一个方阵，最外层的人数是 60 人，问这个方阵共有学生多少人？

A.256 人　B.250 人　C.225 人　D.196 人

【例 2】某校的学生刚好排成一个方阵，最外层的人数是 96 人，问这个学校共有学生？

A.600 人　B.615 人　C.625 人　D.640 人

【例 3】若干学校联合进行团体操表演，参演学生组成一个方阵，已知方阵由外到内第二层有 104 人，则该方阵共有学生多少人？

A.625　B.841 人　C.1024　D.1369

第七节　　过河问题

“过河”问题提示:

一、 需要有一人将船划回;

二、 最后一次过河“只去不回”;

三、 计算时间的时候多注意是“过一次××分钟”还是“往返一次××分钟”

【例 1】有 37 名红军战士渡河，现仅有一只小船，每次只能载 5 人，需要几次才能渡完？

A.7 次　　B.8 次　　C.9 次　　D.10 次

【例 2】41 个学生过河，每次能过去 4 人，问全部过河需要多少次？

A.27　　B.21　　C.28　　D.22

【例 3】49 名探险队员过一条小河，只有一条可乘 7 人的橡皮船，过一次河需 3 分钟。全体队员渡到河对岸需要多少分钟？

A.54　　B.48　　C.45　　D.39

【例 4】32 名学生需要到河对岸去野营，只有一条船，每次最多载 4 人（其中需 1 人划船），往返一次需 5 分钟，如果 9 时整开始渡河，9 时 17 分时，至少有多少人还在等待渡河？

A.15　　B.17　　C.19　　D.22

第六章　几何问题模块

第一节　　周长相关问题

核心提示

常用周长公式

正方形周长 $C_{\text{W}} = 4a$；长方形周长 $C_{\text{X}} = 2(a+b)$；圆形周长 $C_{\text{d}} = 2pR$

【例 1】一个等腰三角形，一边长是 30 厘米，另一边长是 65 厘米，则这个三角形的周长是多少厘米？

A.125 厘米　　B.160 厘米　　C.125 厘米或 160 厘米　　D.无法确定

【例 2】有下列长度的三条线段，不能组成三角形的是哪一组？

A. 4cm、2cm、5cm　　B. 12cm、14cm、8cm

C. 2cm、3cm、4cm　　D. 6cm、2cm、3cm

核心提示

在处理三角形周长相关问题时要注意“三角形两边和大于第三边，两边差小于第三边。”

【例 3】有一批长度分别为 3、4、5、6 和 7 厘米的细木条，他们的数量足够多，从中适当选取 3 根木条作为三角形的三条边，可能围成多少个不同的三角形？

A.25 个　　B. 28 个　　C.30 个　　D. 32 个

第二节　面积相关问题

核心提示

常用周长公式

正方形面积 $S_{W} = a^2$；长方形面积 $S_{X} = ab$；圆形面积 $S_{d} = pR^2$

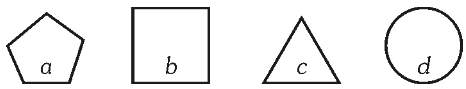
三角形面积 $S_{\Delta} = \frac{1}{2}ah$；　　平行四边形面积 $S_{Y} = ah$；

梯形面积 $S_{梯形} = \frac{1}{2}(a+b)h$；　扇形面积 $S_{扇形} = \frac{n}{360^{\circ}}pR^2$

【例 1】用同样长的铁丝围成三角形、圆形、正方形、菱形，其中面积最大的是？

A.正方形　　B.菱形　　C.三角形　　D.圆形

【例 2】在下列 a、b、c、d 四个等周长的规则几何图形中，面积最大和最小的分别是？



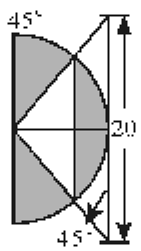
A. a 和 b　　B. d 和 a　　C. b 和 d　　D. d 和 c

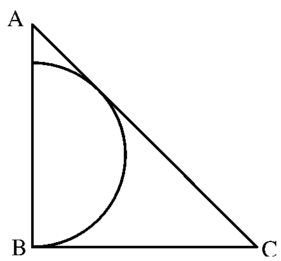
【例 3】下图中黑色部分的面积是？

A.50π　　B.50（π -2）　C.50（1-π ）　D.50（π -1）

【例 4】如图所示，半圆与等腰三角形 ABC 的斜边 AC 相切，AB=BC=1。问半圆的直径是多少？

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

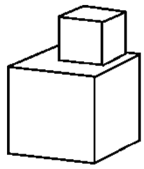




第三节　　表面积问题

核心提示		
正方体的表面积$=6a^2$	长方体的表面积$=2ab+2bc+2ac$	
球的表面积$=4pR^2=pD^2$	圆　柱的表面积$=2pRh+2pR^2$	侧面积$=2pRh$

【例 1】设有边长为 2 的正方体。假定在它顶上的面再粘上一个边长为 1 的正方体（如下图）。试问新几何体的表面积比原正方体的表面积增加的百分比最接近于下面哪一个数？



A.10　　B.15　　C. 17　　D.21

【例 2】若一个边长为 20 厘米的正方体表面上挖一个边长为 10 厘米的正方体洞，问大正方体的表面积增加了多少？

A.100cm²　　B.400cm²　　C.500cm²　　D.600cm²

第四节　　体积问题

核心提示		
正方体的体积$=a^3$	长方体的体积$=abc$	球的体积$=\frac{4}{3}pR^3=\frac{1}{6}pD^3$
圆　柱的体积$=pR^2h$	圆　锥的体积$=\frac{1}{3}pR^2h$	

【例 1】相同表面积的四面体、六面体、正十二面体及正二十面体其中体积最大的是？

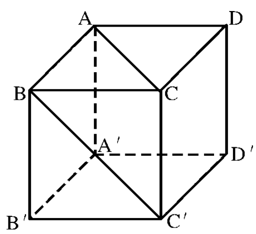
A. 四面体　　B. 六面体　　C. 正十二面体　　D. 正二十面体

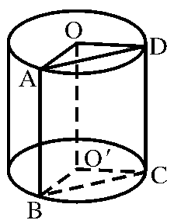
【例 2】有一个长方体，它的底面是一个正方形，它的表面积是 190 平方厘米，如果用一个平行于底面的平面将它截成两个长方体，则两个长方体表面积的和为 240 平方厘米，求原来长方体的体积是多少立方厘米？

A. 200　　B. 175　　C. 150　　D. 125

【例 3】正方体 ABCD-A′B′C′D′中，侧面对角线 AC 与 BC′所成的角等于？

A. 90°　　B. 60°　　C. 45°　　D. 30°





【例 4】如图所示，圆柱体的一个截面 ABCD 平行于轴 OO′，若截面 ABCD 的面积为 $48cm^2$，OO′ 与截面 ABCD 的距离为 5cm，OA 为 13cm，则 AB 的长度为？

A. 2cm　　B. 3cm　　C. 3.5cm　　D. 4cm

第七章　杂题模块

第一节　年龄问题

“年龄”问题核心公式：

一、每过 N 年，每个人都长 N 岁。(适用于简单列方程解答的年龄问题)。

二、两个人的年龄差在任何时候都是固定不变的。

三、直接代入法。

四、两个年龄之间的倍数关系是随着年份的递增而递减的。

五、等差数列解法。

【例 1】今年小芳父亲的年龄是小芳的 3 倍，去年小芳的父亲比小芳大 26 岁，那么小芳明年多大？

A. 16 岁　　B. 15 岁　　C. 14 岁　　D. 13 岁

【例 2】今年，哥哥和弟弟的年龄之和是 35 岁，哥哥在弟弟这么大的时候，哥哥的岁数是弟弟的 2 倍，问哥哥今年几岁？

A 20 岁　　B 21 岁　　C 22 岁　　D 23 岁

【例 3】今年父亲年龄是儿子年龄的 10 倍，6 年后父亲年龄是儿子年龄的 4 倍，则今年父亲、儿子的年龄分别是？

A.60 岁，6 岁　　B.50 岁，5 岁　　C.40 岁，4 岁　　D.30 岁，3 岁

【例 4】祖父今年 65 岁，3 个孙子的年龄分别是 15 岁、13 岁与 9 岁，问多少年后 3 个孙子的年龄之和等于祖父的年龄？

A.23　　B.14　　C.25　　D.16

【例 5】1998 年，甲的年龄是乙的年龄的 4 倍。2002 年，甲的年龄是乙的年龄的 3 倍。问甲、乙二人 2000 年的年龄分别是多少岁?

A.34 岁、12 岁　　B.32 岁、8 岁　　C.36 岁、12 岁　　D.34 岁、10 岁

【例 6】在一个家庭里，现在所有成员的年龄加在一起是 73 岁。家庭成员中有父亲、母亲、一个女儿和一个儿子。父亲比母亲大 3 岁，女儿比儿子大 2 岁。四年前家庭里所有的人的年龄总和是 58 岁，现在儿子多少岁？

A.3　　B.4　　C.5　　D.6

【例 7】甲对乙说：当我的岁数是你现在岁数时，你才 4 岁。乙对甲说：当我的岁数到你现在岁数时，你将有 67 岁。甲乙现在各有？

A. 45 岁，26 岁　　B. 46 岁，25 岁　　C. 47 岁，24 岁　　D. 48 岁，23 岁

【例8】甲、乙两人年龄不等，已知当甲像乙这么大时，乙8岁；当 乙像甲这么大时，甲29岁。问今年甲的年龄为几岁？

A.22　　B.34　　C.36　　D.43

第二节　经济利润相关问题

经济利润相关问题核心公式：

一、总价＝单价×销售量；总利润＝单件利润×销售量

二、利润额＝售价－成本；利润率＝利润/成本＝（售价－成本）/成本

三、“二折”，即现价为原价的 20%，“九折”，即现价为原价的 90%

【注释】现价为原价的 85%，可叫做“八五折”或“八点五折”

【例 1】张先生向商店订购某种商品 80 件，每件定价 100 元。张先生向商店经理说：“如果你肯减价，每减 1 元，我就多订购 4 件。”商店经理算了一下，如果减价 5%，由于张先生多订购，仍可获得与原来一样多的利润。则这种商品每件的成本是多少元？

A.75 元　　B.80 元　　C.85 元　　D.90 元

【例 2】某商品每件成本 72 元，原来按定价出售，每天可售 100 件，每件利润为成本的 25%，后来按定价的 90%出售，每天销售量提高到原来的 2.5 倍，照这样计算，每天的利润比原来增加多少元？

A.500　　B.450　　C.400　　D.350

【例 3】甲、乙两种商品，甲的成本价是乙的$1\frac{2}{3}$倍，出售时甲得利 20%，乙亏损 25%，两者合算，还得利 20 元，求甲种商品成本价？

A.450 元　　B.400 元　　C.350 元　　D.300 元

【例 4】有 A、B 两种商品，如果 A 的利润增加 20%，B 的利润减少 10%，那么 A、B 两商品的利润就相同了。问原来 A 商品的利润是 B 商品利润的百分之几？

A.80%　　B.70%　　C.85%　　D.75%

【例 5】某城市居民用水价格为：每户每月不超过 5 吨的部分按 4 元/吨收取；超过 5 吨不超过 10 吨的部分按 6 元/吨收取；超过 10 吨的部分按 8 元/吨收取。某户居民两个月共交水费 108 元，则该户居民这两个月用水总量最多为多少吨？

A.17.25　　B.21　　C.21.33　　D.24

【例 6】某商场举行周年让利活动，单件商品满 300 减 180 元，满 200 减 100 元，满 100 减 40 元；若不参加活动则打 5.5 折。小王买了价值 360 元、220 元、150 元的商品各一件，最少需要多少元钱？

A.360　　B.382.5　　C.401.5　　D.410

第三节　　牛吃草问题

牛吃草问题核心公式：

草场原有草量=（牛数-每天长草量）×天数

1. 因为我们不知道牛吃草的速度，不妨假设每头牛每单位时间吃草的量是“1”，牛数也就是牛数每单位时间吃草的量；
2. 草场上原有的草量是固定不变的，长草量即每单位时间草的生长速度，一般假设是 X，天数泛指时间，小时、天、年等；
3. 这里存在一个重要的识别特征，当考生看到“若用 12 个注水管注水，9 小时可注满水池，若用 9 个注水管，24 小时可注满水，现在用 8 个注水管注水，那么可用多少小时注满水池？”等类似排比句的出现时，直接代入牛吃草问题公式，原有草量=（牛数-变量）×时间，且注意牛吃草速度“1”及变量 X 的变化形式。

【例 1】有一块牧场，可供 10 头牛吃 20 天，15 头牛吃 10 天，则它可供多少头牛吃 4 天？

A.20　　B.25　　C.30　　D.35

【例 2】林子里有猴子喜欢吃的野果，23 只猴子可以在 9 周内吃光，21 只猴子可以在 12 周内吃光，问如果有 33 只猴子一起吃，则需要几周吃光？（假定野果生长的速度不变）

A.2 周　　B.3 周　　C.4 周　　D.5 周

【例 3】有一池泉水，泉底均匀不断的涌出泉水，如果用 8 台抽水机 10 小时能把全池的水抽干，或者用 12 台抽水机 6 小时能把全池的水抽干。如果用 14 台抽水机把全池水抽干则需要的时间是？

A.5 小时　　B.4 小时　　C.3 小时　　D.5.5 小时

【例 4】在春运高峰时，某客运中心售票大厅站满等待买票的旅客，为保证售票大厅的旅客安全，大厅入口处旅客排队以等速度进入大厅按次序等待买票，买好票的旅客及时离开大厅。按照这种安排，如果开 10 个售票窗口，5 小时可使大厅内所有旅客买到票；如果开 12 个售票窗口，3 小时可使大厅内所有旅客买到票，假设每个窗口售票速度相同。由于售票大厅入口处旅客速度增加到原速度的 1.5 倍，为了在 2 小时内使大厅中所有旅客买到票，按这样的安排至少应开售票窗口数为多少个？

A.15　　B.16　　C.18　　D.19

【例 5】一个水库在年降水量不变的情况下，能够维持全市 12 万人 20 年的用水量。在该市新迁入 3 万人之后，该水库只够维持 15 年的用水量。市政府号召节约用水，希望能将水库的使用寿命提高到 30 年。那么，该市市民平均需要节约多少比例的水才能实现政府制定的目标？

A.2/5　　B.2/7　　C.1/3　　D.1/4

第四节　　统筹问题

【例 1】一个旅游团有男的 41 人，女的有 20 人。现要住进一家旅馆，男女分住。旅馆设有 7 个床位，5 个床位两种客房，要求每间房间都住满客人，这个旅游团至少要开多少间客房？

A.11　　B.10　　C.9　　D.8

【例 2】妈妈给客人沏茶。洗开水壶需要 1 分钟，烧水需要 15 分钟，洗茶壶需要 1 分钟，洗茶杯需要 1 分钟，拿茶叶需要 2 分钟，依照最合理的安排，要几分钟就能沏好茶？

A.16 分钟　　B.17 分钟　　C.18 分钟　　D.19 分钟

【例 3】A、B、C、D 四人同时去某单位和总经理洽谈业务，A 谈完要 18 分钟，B 谈完要 12 分钟，C 谈完要 25 分钟，D 谈完要 6 分钟。如果使四人留住这个单位的时间总和最少，那么这个时间是多少分钟?

A.91 分钟　　B.108 分钟　　C.111 分钟　　D.121 分钟

【例 4】某服装厂有甲、乙、丙、丁四个生产组，甲组每天能缝制 8 件上衣或 10 条裤子；乙组每天能缝制 9 件上衣或 12 条裤子；丙组每天能缝制 7 件上衣或 11 条裤子；丁组每天能缝制 6 件上衣或 7 条裤子。现在上衣和裤子要配套缝制（每套为一件上衣和一条裤子），则 7 天内这四个组最多可以缝制衣服多少套？

A. 110 套　　B. 115 套　　C. 120 套　　D. 125 套

第五节　　杂题专辑

【例 1】鸡、兔同笼，共有头 40 个，足 92 只，求兔子有多少只？

A.5 只　　B. 6 只　　C. 7 只　　D. 8 只

【例 2】如果 4 个矿泉水空瓶可以换一瓶矿泉水，现有 15 个矿泉水空瓶，不交钱最多可以喝矿泉水多少瓶？

A.3 瓶　　B.4 瓶　　C.5 瓶　　D.6 瓶

【例 3】某旅游景点商场销售可乐，每买 3 瓶可凭空瓶获赠 1 瓶可口可乐，某旅游团购买 19 瓶，结果每人都喝到了一瓶可乐，该旅游团有多少人？

A.19　　B.24　　C.27　　D. 28

【例 4】6 个空瓶可以换一瓶汽水，某班同学喝了 157 瓶汽水，其中有一些是用喝剩下来的空瓶换的，那么他们至少要买多少瓶汽水？

A.131　　B.130　　C.128　　D.127

【例 5】“红星”啤酒开展“7 个空瓶换 1 瓶啤酒”的优惠促销活动。现在已知张先生在活动促销期间共喝掉 347 瓶“红星”啤酒，问张先生最少用钱买了多少瓶啤酒？

A.296 瓶　　B.298 瓶　　C.300 瓶　　D.302 瓶

【例 6】将 14 拆成几个自然数的和，再求出这些数的乘积，可以求出的最大乘积是多少？

A.72　　B.96　　C.144　　D.162

【例 7】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 次　　B.6 次　　C.7 次　　D.8 次

【例 8】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 次　　B.4 次　　C.5 次　　D.几次也不能

下篇 数字推理

数字推理。每道题给出一个数列，但其中缺少一项，要求应试者仔细观察这个数列各数字之间的关系，找出其中的排列规律，然后从四个供选择的答案中选出最合适、最合理的一个来填补空缺项，使之符合原数列的排列规律。

备考重点方向：

- 基础数列类型
- 六大基本题型
- 基本运算速度
- 少量计算技巧

数字推理解题逻辑

【例 1】2、7、14、21、294、（　　）

A.28　　B.35　　C.273　　D.315

【例 2】1、2、3、7、46、（　　）

A.2109　　B.1289　　C.322　　D.147

【例 3】2、13、40、61、（　　）
A.46.75　　B.82　　C. 88.25　　D.121

【例 4】4、23、68、101、（　　）
A.128　　B.119　　C.74.75　　D.70.25

【例 5】32、48、32、-32、-128、（　　）
A.96　　B.64　　C.-96　　D.-192

【例 6】1269、999、900、330、（　　）
A.190　　B.270　　C.299　　D.1900

【例 7】1、 2、 5、 26、 (　　)
A.31　　B.51　　C.81　　D.677

【例 8】2、5、11、56、(　　)
A.126　　B.617　　C.112　　D.92

第零章　基础数列类型

基本数列：

1、________
【例】7、7、7、7、7、7、7、7、7…

2、________
【例】2、5、8、11、14、17、20、23…

3、________
【例】5、15、45、135、405、1215、3645、10935 …

4、________
________　2、3、5、7、11、13、17、19…
________　4、6、8、9、10、12、14、15…

【注】　1 既不是质数、也不是合数。

经典分解：	200 以内质数表
91 =	2、3、5、7、11、13、17、19、23、29、31、37、41
111=	43、47、53、59、61、67、71、73、79、
119=	101、103、107、109、113、127、131、137、139、149 、151
133=	157、163、167、173、179、181、191、193、197、199

5、________

【例 1】1、3、4、1、3、4…

【例 2】1、3、1、3、1、3…

【例 3】1、3、4、-1、-3、-4…

6、________

【例 1】1、3、2、5、2、3、1…

【例 2】1、3、2、5、5、2、3、1…

【例 3】1、3、2、5、-5、-2、-3、-1…

【例 4】1、3、2、0、-2、-3、-1…

7、________

【例 1】1、1、2、3、5、8、13…

【例 2】2、-1、1、0、1、1、2…

【例 3】15、11、4、7、-3、10、-13…

【例 4】3、-2、-6、12、-72、-864…

【例 1】-81、-36、-9、0、9、36、（　　）

A.49　　B.64　　C.81　　D.100

【例 2】11、22、44、88、（　　）

A.128　　B.156　　C.166　　D.176

【例 3】8、12、18、27、（　　）

A.39　　B.37　　C.40.5　　D.42.5

【例 4】$-\sqrt{5}$、5、（　　）、25、$-25\sqrt{5}$

A. $-5\sqrt{5}$　　B. $5\sqrt{5}$　　C. $-15\sqrt{5}$　　D. $15\sqrt{5}$

【例 5】31、37、41、43、（　　）、53

A. 45　　B. 47　　C. 49　　D. 51

【例6】64、48、36、27、81/4、（　　）

A. $\frac{97}{6}$　　B. $\frac{123}{38}$　　C. $\frac{179}{12}$　　D. $\frac{243}{16}$

发展趋势：

大数化、小数化、分数化、振荡化、无理化、综合化

第一章 多级数列

第一节 二级数列

【例 1】12、13、15、18、22、(　　)

A.25　　B.27　　C.30　　D.34

【例 2】-2、1、7 、16、(　　)、43

A.25　　B.28　　C.31　　D.35

【例 3】17、18、22、31、47、(　　)

A.54　　B.63　　C.72　　D.81

【例 4】102、96、108、84、132、(　　)

A.36　　B.64　　C.70　　D.72

【例 5】20、22、25、30、37、（　　）

A.39　　B.45　　C.48　　D.51

【例 6】37、40、45、53、66、87、(　　)

A.117　　B.121　　C.128　　D.133

【例 7】2、4、12、60、420、（　　）

A.4620　　B.840　　C.3780　　D.720

【例 8】675、225、90、45、30、30、（　　）

A.27　　B.38　　C.60　　D.124

【例 9】1200、200、40、（　　）、$\frac{10}{3}$

A.10　　B.20　　C.30　　D.5

【例 10】1、1、3、5、11、（　　）

A．8　　B．13　　C．21　　D．32

【例 11】2、1、4、3、8、5、（　　）

A.8　　B.10　　C.12　　D.13

【例 12】67、54、46、35、29、(　　)

A.13　　B.15　　C.18　　D.20

【例 13】$\frac{1}{3}$、 3、 $\frac{1}{12}$、 $\frac{4}{3}$、 $\frac{3}{64}$、 （ ）

A.$\frac{13}{84}$ B.$\frac{64}{75}$ C.$\frac{3}{52}$ D.$\frac{3}{32}$

第二节 三级数列

【例 1】1、10、31、70、133、( )

A.136 B.186 C.226 D.256

【例 2】0、4、16、40、80、 ( )

A. 160 B. 128 C. 136 D.140

【例 3】21、28、33、42、43、60、（ ）

A.45 B.56 C.75 D.92

【例 4】1、8、22、50、99、（ ）

A.120 B.134 C.142 D.176

【例 5】3、4、12、18、44、（ ）

A.44 B.56 C.78 D.79

【总结】多级数列是目前数字推理考核中难度较低的一种题型，但其缺点是难于识别，考生很难一眼看出就是多级数列。**如果数列的题干和选项都是整数且大小波动不剧烈，不存在其它明显特征时，要谨记“两两做差”是数字推理考核的最本原，而做差多级数列也是目前每年必考的题型。**

第二章 多重数列

【例 1】3、15、7、12、11、9、15、( )

A.6 B.8 C.18 D.19

【例 2】1、3、3、5、7、9、13、15、( )、( )

A.19、21 B.19、23 C.21、23 D.27、30

【例 3】0、3、1、6、$\sqrt{2}$、12、（ ）、（ ）、2、48

A.$\sqrt{3}$、24 B.$\sqrt{3}$、36 C.2、24 D.2、36

【例 4】6、9、12、18、18、27、（　　）、36、30、（　　）
A.24、45　　B.45、24　　C.27、54　　D.54、27

【例 5】34、36、35、35、（　　）、34、37、（　　）
A.36、33　　B.33、36　　C.34、37　　D.37，34

【例 6】9、4、7、－4、5、4、3、－4、1、4、(　　)、(　　)
A.0，4　　B.1，4　　C.－1，－4　　D.－1，4

【例 7】0.2、6.8、-0.8、5.8、-1.8、4.8、（　　）、3.8
A.-2.8　　B.3.8　　C.-4.8　　D.5.8

【例 8】33、32、34、31、35、30、36、29、（　　）
A.33　　B.37　　C.39　　D.41

【总结】间隔数列的本质规律是奇数项、偶数项各自成规律，其识别特征是：数列比较长（大于等于八项）；数字大小比较接近；有时有两个括号。分组数列也存在类似的识别特征，往往是两两分组的加减乘除。所谓奇偶项一体成规律是指：奇数项和偶数项互相依赖成规律，并不是各自单独成规律。

【例 9】9、15、22、28、33、39、55、（　　）
A．60　　B．61　　C．66　　D．58

【例 10】1、1、8、16、7、21、4、16、2、(　　)
A.10　　B.20　　C.30　　D.40

【例 11】400、360、200、170、100、80、50、(　　)
A.10　　B.20　　C.30　　D.40

【例 12】4、5、8、10、16、19、32、（　　）
A. 35　　B. 36　　C. 37　　D. 38

【例 13】1、4、3、5、2、6、4、7、(　　)
A.1　　B.2　　C.3　　D.4

【例 14】12、6、18、12、30、（　　）、34
A.4　　B.8　　C.10　　D.12

【例 15】77、49、28、16、12、2、（　　）
A.10　　B.20　　C.36　　D.45

【例 16】38、24、62、12、74、28、（　　）
A. 74　　B. 75　　C. 80　　D. 102

第三章 分式数列

【例 1】$\frac{1}{2}$、$\frac{3}{4}$、$\frac{7}{8}$、$\frac{15}{16}$、（　　）、$\frac{63}{64}$

A. $\frac{31}{34}$　　B. $\frac{33}{34}$　　C. $\frac{31}{32}$　　D. $\frac{23}{32}$

【例 2】$100\frac{3}{4}$、（　　）、$64\frac{16}{12}$、$49\frac{64}{36}$、$36\frac{256}{108}$

A. $81\frac{4}{5}$　　B. $81\frac{9}{5}$　　C. 82　　D. 81

【例 3】$\frac{133}{57}$、$\frac{119}{51}$、$\frac{91}{39}$、$\frac{49}{21}$、(　　)、$\frac{7}{3}$

A. $\frac{28}{12}$　　B. $\frac{21}{14}$　　C. $\frac{28}{9}$　　D. $\frac{31}{15}$

【例 4】$\frac{1}{6}$、$\frac{2}{3}$、$\frac{3}{2}$、$\frac{8}{3}$、(　　)

A. $\frac{10}{3}$　　B. $\frac{25}{6}$　　C. 5　　D. $\frac{35}{6}$

【例 5】$\frac{2}{3}$、$\frac{8}{9}$、$\frac{4}{3}$、2、（　　）

A.3　　B. $\frac{26}{9}$　　C. $\frac{25}{9}$　　D. $\frac{23}{9}$

【例 6】$\frac{5}{12}$、$\frac{1}{3}$、$\frac{3}{4}$、$\frac{13}{12}$、（　　）、$\frac{35}{12}$

A. $\frac{7}{6}$　　B. $\frac{9}{8}$　　C. $\frac{11}{6}$　　D. $\frac{15}{8}$

【例 7】$\frac{1}{3}$、$\frac{4}{7}$、$\frac{7}{11}$、$\frac{2}{3}$、$\frac{13}{19}$、（　　）

A. $\frac{16}{21}$　　B. $\frac{16}{23}$　　C. $\frac{18}{21}$　　D. $\frac{17}{21}$

【例 8】1、$\frac{2}{3}$、$\frac{5}{9}$、(　　)、$\frac{7}{15}$、$\frac{4}{9}$

A. $\frac{1}{2}$　　B. $\frac{3}{4}$　　C. $\frac{2}{13}$　　D. $\frac{3}{7}$

【例 9】$\frac{1}{16}$、$\frac{2}{13}$、$\frac{2}{5}$、$\frac{8}{7}$、4、（ ）

A. $\frac{19}{3}$ B.8 C.16 D.32

【例 10】$\frac{1}{4}$、$\frac{2}{7}$、$\frac{2}{5}$、$\frac{8}{13}$、1、（ ）

A. $\frac{9}{16}$ B.3 C. $\frac{32}{19}$ D. $\frac{28}{17}$

【例 11】$\frac{1}{4}$、$\frac{2}{5}$、$\frac{5}{7}$、1、$\frac{17}{14}$、（ ）

A. $\frac{25}{17}$ B. $\frac{26}{17}$ C. $\frac{25}{19}$ D. $\frac{26}{19}$

【例 12】0、$\frac{1}{6}$、$\frac{3}{8}$、$\frac{1}{2}$、$\frac{1}{2}$、（ ）

A. $\frac{5}{13}$ B. $\frac{7}{13}$ C. $\frac{5}{12}$ D. $\frac{7}{12}$

【总结】当一列数几乎都是分数时 ，它基本就是分式数列，我们要注意观察分式数列的分子、分母是一直递增、递减或者不变，并以此为依据找到突破口，通过“约分”、“反约分”实现分子、分母的各自成规律。

第四章 幂次数列

第一节 普通幂次数列

【例 1】4、 9、 16、 25、 ( )

A.18 B.26 C.33 D.36

【例 2】9、1、（ ）、9、25、49

A.1 B.2 C.4 D.5

【例 3】1、4、16、49、121、 ( )

A.256 B.225 C.196 D.169

【例 4】1、4、27、( )、3125

A. 70 B. 184 C. 256 D. 351

【例 5】1、32、81、64、25、( )、1

A.5 B.6 C.10 D.12

【例 6】27、16、5、(　　)、$\frac{1}{7}$

A.16　　B.1　　C.0　　D.2

【例 7】1、4、3、1、1/5、1/36、(　　)

A.1/92　　B.1/124　　C.1/262　　D.1/343

【例 8】100、8、1、1/4、(　　)

A.1/4　　B.1/12　　C.1/20　　D.1/32

【例 9】1/9、1、7、36、(　　)

A.74　　B.86　　C.98　　D.125

【例 10】$\frac{1}{36}$、$\frac{1}{5}$、1、3、4、(　　)

A.1　　B.5　　C.6　　D.8

【总结】负幂次数列存在一个明显的识别特征：当一列数中出现几个整数，而只有一两个分数而且是几分之一的形式时，这列数往往是负幂次数列。

第二节　幂次修正数列

【例 1】0、7、26、63、124、(　　)

A.209　　B.215　　C.224　　D.262

【例 2】5、10、26、65、145、(　　)

A.197　　B.226　　C.257　　D.290

【例 3】-3、 -2、 5、(　　)、 61、 122

A. 20　　B. 24　　C. 27　　D. 31

【例 4】0、9、26、65、124、(　　)

A. 165　　B. 193　　C. 217　　D. 239

【例 5】2、7、28、63、(　　)、215

A.116　　B.126　　C.138　　D.142

【例 6】-3、 0、 23、 252、 (　　)

A. 256　　B. 484　　C. 3125　　D. 3121

【例 7】2、9、28、65、(　　)、217

A. 124　　B. 125　　C. 126　　D. 127

【例 8】（　　）、35、63、80、99、143
A.24　　B.15　　C.8　　D.1

【例 9】3、65、35、513、99、（　　）
A.1427　　B.1538　　C.1642　　D.1729

【例 10】1、3、11、67、629、（　　）
A.2350　　B.3130　　C.4783　　D.7781

【总结】幂次数列的本质特征是：底数和指数各自成规律，然后再加减修正系数。对于幂次数列，考生要建立起足够的幂数敏感性，当数列中出现 6？、12？、14？、21？、25？、34？、51？、312？，就优先考虑 4^3、11^2（5^3）、12^2、6^3、4^4、7^3、8^3、5^5。

第五章 递推数列

核心提示	递推数列具有__________________六种基本形态并包括其变式。 修正项要么是一个______________，要么就是一个　　____________。

【例 1】1、3、4、7、11、（　　）
A.14　　B.16　　C.18　　D.20

【例 2】15、5、3、$\frac{5}{3}$、（　　）

A.$\frac{9}{5}$　　B.$\frac{27}{5}$　　C.$\frac{15}{9}$　　D.$\frac{9}{15}$

【例 3】2、3、5、8、13、（　　）
A.15　　B.18　　C.19　　D.21

【例 4】85、52、（　　）、19、14
A.28　　B.33　　C.37　　D.41

【例 5】2、4、6、9、13、19、（　　）
A.28　　B.29　　C.30　　D.31

【例 6】1、2、6、16、44、（　　）
A.66　　B.84　　C.88　　D.120

【例 7】2、1、5、7、17、（　　）
A.26　　B.31　　C.32　　D.37

【例 8】1、1、3、7、17、41、(　　)

A.89　　B.99　　C.109　　D.119

【例 9】84、12、48、30、39、(　　)

A. 23　　B. 36.5　　C. 34.5　　D. 43

【例 10】32、48、32、-32、-128、(　　)

A.96　　B.64　　C.-96　　D.-192

【总结】如果数列的题干和选项都是整数且大小波动不剧烈，不存在其它明显特征时，要优先考虑“两两做差”或者“两两做和”的多级数列，其次是两项推一项的倍数递推。

【例 11】2、3、9、30、273、(　　)

A.8913　　B.8193　　C.7893　　D.12793

【例 12】3、7、16、107、(　　)

A.1707　　B.1704　　C.1086　　D.1072

【例 13】1、2、3、7、46、(　　)

A.2109　　B.1289　　C.322　　D.147

【例 14】2、3、13、175、(　　)

A.30625　　B.30651　　C.30759　　D.30952

【例 15】-4、2、18、22、(　　)、830

A.280　　B.346　　C.380　　D.456

【总结】如果数列的题干和选项都是整数且大小波动很剧烈时，往往是两项推一项涉及到乘法或者乘方的递推数列。

【例 16】323、107、35、11、3、(　　)

A.-5　　B.$\frac{1}{3}$　　C.1　　D.2

【例 17】118、60、32、20、(　　)

A.10　　B.16　　C.18　　D.20

【例 18】6、15、35、77、(　　)

A.106　　B.117　　C.136　　D.163

【例 19】2、5、13、35、97、(　　)

A.214　　B.275　　C.312　　D.336

【例 20】（　　）、13.5、22、41、81

A.10.25　　B. 7.25　　C. 6.25　　D. 3.25

【总结】在递推数列中，如果题干两两数字间的倍数关系非常明显的话，往往是一项推一项的倍数递推，倍数往往是两倍或者三倍。

第六章　特殊数列

【例 1】3.1、5.01、7.001、（　　）

A. 8.001　　B. 9.0001　　C. 10.0001　　D. 8.0001

【例 2】1.01、1.02、2.03、3.05、5.08、(　　)

A. 8.13　　B. 8.013　　C. 7.12　　D. 7.012

【例 3】2000．1．1、2002．3．5、2004．5．9、2006．7．13、(　　)

A．2008．8．8　　B．2008．1 8．1 6　　C．2008．9．20　　D．2008．9．17

【总结】小数数列是整数与小数部分各自呈现规律，日期数列是年、月、日各自成规律，且注意临界点（月份的 28、29、30 或 31 天）。

【例 4】6、7、3、0、3、3、6、9、（　　）

A.5　　B.6　　C.7　　D.8

【例 5】2、3、6、8、8、4、（　　）

A.2　　B.3　　C.4　　D.5

【总结】在数字推理中，当题干和选项都是个位数，往往是取尾数列。取尾数列一般具有相加取尾、相乘取尾两种形式。

【例 6】143、152、224、314、323、（　　）

A.397　　B.503　　C.508　　D.406

【例 7】44、52、59、73、83、94、（　　）

A.107　　B.101　　C.105　　D.113

【例 8】448、516、639、347、178、(　　)

A.163　　B.134　　C.785　　D.896

【例 9】22、24、39、28、（　　）、16

A.14　　B.11　　C.30　　D.15

【例 10】1234、1243、1324、1342、1423、1432、（　　）

A.2134　　B.2314　　C.2143　　D.2341

【总结】当一列数都是几十、几百或者几千的“清一色”整数，且大小变动不稳定时，往往是与数位有关的数列。

【例 11】20、202、2020、（　　）、202020、2020202

A.20200　　B.20202　　C.202002　　D.20222

【例 12】124、3612、51020、（　　）

A.77084　　B.71428　　C.81632　　D.91386

【例 13】22、44、86、（　　）、3210、6412

A.108　　B.168　　C.78　　D.1118

【例 14】-2、$\frac{1}{2}$、4、2、16、（　　）

A.32　　B.64　　C.128　　D.256

【例 15】1、3、0、6、10、9、（　　）

A.13　　B.14　　C.15　　D.17

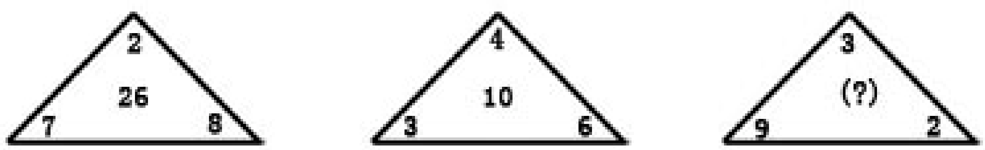
【例 16】10、21、44、65、(　　)

A. 122　　B. 105　　C. 102　　D. 90

【例 17】2、6、15、28、（　　）、78

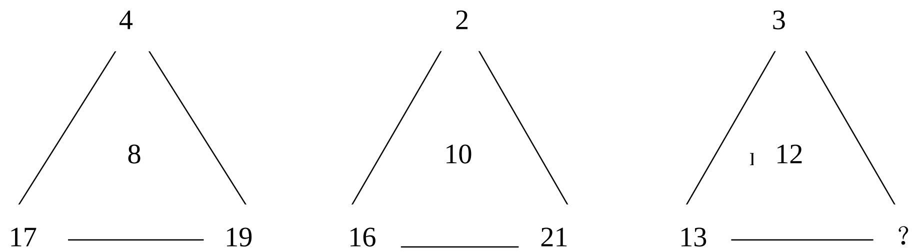
A.45　　B.48　　C.55　　D.56

【例 18】



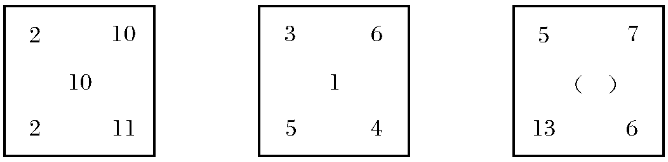
A.12　　B.14　　C.16　　D.20

【例 19】



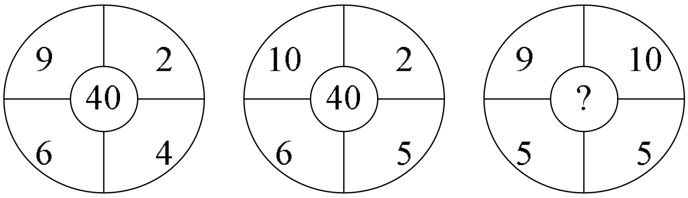
A.17　　B.19　　C.20　　D.22

【例 20】【江苏 2008A-8】



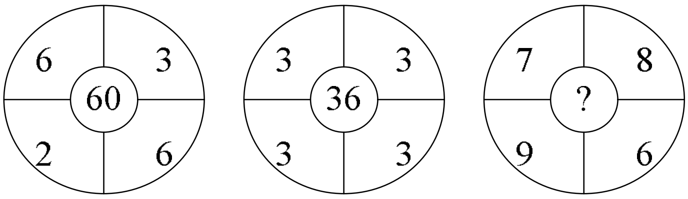
A. 8　　B. 9　　C. 10　　D. 11

【例 21】



A.40　　B.60　　C.110　　D.210

【题 22】



A.225　　B.221　　C.114　　D.30

【例 23】

12	9	?
11	33	66
8	3	27

A.35　　B.40　　C.45　　D.55

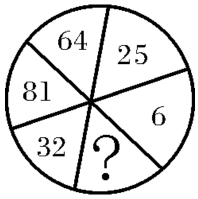
【例 24】

84	9	?
72	37	218
23	-12	22

A.106　　B.166　　C.176　　D.186

【总结】对于图形数列，三角形、正方形、圆形等其本质都是一样的，其运算法则：加、减、乘、除、倍数和乘方。三角形数列的规律主要是：中间=（左角+右角-上角）×N、中间=（左角-右角）×上角；圆圈推理和正方形推理的运算顺序是：先观察对角线成规律，然后再观察上下半部和左右半部成规律；九宫格则是每行或每列成规律。

【例 25】



A. 1　　B. 16　　C. 36　　D. 49

【例 26】

28	7	7	6
9	9	8	8
(　)	5	13	16

A.5　　B.17　　C.19　　D.47

联系方式
个人邮箱：weihuagang@139.com
个人博客：http://blog.sina.com.cn/whggk

偶叫葵花宝典，把偶贴在床头吧，每天入睡之前大声朗诵一遍，你就可以睡觉了，且专治各种健忘、失眠症。

数字推理

一、当一列数中出现几个整数，而只有一两个分数而且是几分之一的时候，这列数往往是负幂次数列。

【例】1、4、3、1、1/5、1/36、（　　）

A.1/92　　B.1/124　　C.1/262　　D.1/343

二、当一列数几乎都是分数时 ，它基本就是分式数列，我们要注意观察分式数列的分子、分母是一直递增、递减或者不变，并以此为依据找到突破口，通过"约分"、"反约分"实现分子、分母的各自成规律。

【例】$\frac{1}{16}$、$\frac{2}{13}$、$\frac{2}{5}$、$\frac{8}{7}$、4、（　　）

A.$\frac{19}{3}$　　B.8　　C.16　　D.32

三、当一列数比较长、数字大小比较接近、有时有两个括号时，往往是间隔数列或分组数列。

【例】33、32、34、31、35、30、36、29、（　　）

A. 33　　B. 37　　C. 39　　D. 41

四、在数字推理中，当题干和选项都是个位数，且大小变动不稳定时，往往是取尾数列。取尾数列一般具有相加取尾、相乘取尾两种形式。

【例】6、7、3、0、3、3、6、9、5、（　　）

A.4　　B.3　　C.2　　D.1

五、当一列数都是几十、几百或者几千的"清一色"整数，且大小变动不稳定时，往往是与数位有关的数列。

【例】448、516、639、347、178、(　　)

A.163　　B.134　　C.785　　D.896

六、幂次数列的本质特征是：底数和指数各自成规律，然后再加减修正系数。对于幂次数列，考生要建立起足够的幂数敏感性，当数列中出现 6？、12？、14？、21？、25？、34？、51？、

312？，就优先考虑 4^3、11^2（5^3）、12^2、6^3、4^4、7^3、8^3、5^5。

【例】0、9、26、65、124、(　　)

A. 165　　B. 193　　C. 217　　D. 239

七、在递推数列中，当数列选项没有明显特征时，考生要注意观察题干数字间的倍数关系，往往是一项推一项的倍数递推。

【例】118、60、32、20、(　　)

A.10　　B.16　　C.18　　D.20

八、如果数列的题干和选项都是整数且数字波动不大时，不存在其它明显特征时，优先考虑做差多级数列，其次是倍数递推数列，往往是两项推一项的倍数递推。

【例】0、6、24、60、120、（　　）

A.180　　B.210　　C.220　　D.240

九、当题干和选项都是整数，且数字大小波动很大时，往往是两项推一项的乘法或者乘方的递推数列。

【例】3、7、16、107、（　　）

A.1707　　B.1704　　C.1086　　D.1072

十、当数列选项中有两个整数、两个小数时，答案往往是小数，且一般是通过乘除来实现的。当然如果出现了两个正数、两个负数诸如此类的标准配置时，答案也是负数。

【例】2、13、40、61、（　　）

A.46.75　　B.82　　C. 88.25　　D.121

十一、数字推理如果没有任何线索的话，记得要选择相对其他比较特殊的选项，譬如：正负关系、整分关系等等。

【例】2、7、14、21、294、（　　）

A.28　　B.35　　C.273　　D.315

十二、小数数列是整数与小数部分各自呈现规律，日期数列是年、月、日各自呈现规律，且注意临界点（月份的 28、29、30 或 31 天）。

【例】1.01、1.02、2.03、3.05、5.08、(　　)

A. 8.13　　B. 8.013　　C. 7.12　　D. 7.012

十三、对于图形数列，三角形、正方形、圆形等其本质都是一样的，其运算法则：加、减、乘、除、倍数和乘方。三角形数列的规律主要是：中间=（左角+右角-上角）×N、中间=（左角-右角）×上角；圆圈推理和正方形推理的运算顺序是：先观察对角线成规律，然后再观察上下半部和左右半部成规律；九宫格则是每行或每列成规律。

数学运算

十四、注意数字组合、逆推（还原）等问题中“直接代入法”的应用。

【例】一个三位数，各位上的数的和是 15，百位上的数与个位上的数的差是 5，如颠倒百位与个位上的数的位置，则所成的新数是原数的 3 倍少 39。求这个三位数？

A. 196　　B. 348　　C. 267　　D. 429

十五、注意数学运算中命题人的基本逻辑，优先考虑是否可以排除部分干扰选项，尤其要注意正确答案往往在相似选项中。

【例】两个相同的瓶子装满酒精溶液，一个瓶子中酒精与水的体积比是 3∶1，另一个瓶子中酒精与水的体积比是 4∶1，若把两瓶酒精溶液混合，则混合后的酒精和水的体积之比是多少？

A.31∶9　　B.7∶2　　C.31∶40　　D.20∶11

十六、当题目中出现几比几、几分之几等分数时，谨记倍数关系的应用，关键是：前面的数是分子的倍数，后面的数是分母的倍数。譬如：**$A=B\times\frac{5}{13}$**，则前面的数 A 是分子的倍数（即 5 的倍数），后面的数 B 是分母的倍数（即 13 的倍数），A 与 B 的和 A+B 则是 5+13=18 的倍数，A 与 B 的差 A-B 则是 13-5=8 的倍数。

【例】某城市共有四个区，甲区人口数是全城的$\frac{4}{13}$，乙区的人口数是甲区的$\frac{5}{6}$，丙区人口数是前两区人口数的$\frac{4}{11}$，丁区比丙区多 4000 人，全城共有人口多少万？

A.18.6 万　　B.15.6 万　　C.21.8 万　　D.22.3 万

十七、当题目中出现了好几次比例的变化时，记得特例法的应用。如果是加水，则溶液是稀释的，且减少幅度是递减的；如果是蒸发水，则溶液是变浓的，且增加幅度是递增的。

【例】一杯糖水，第一次加入一定量的水后，糖水的含糖百分比变为 15%；第二次又加入同样多的水，糖水的含糖百分变比为 12%；第三次再加入同样多的水，糖水的含糖百分比将变为多少？

A.8%　　B.9%　　C.10%　　D.11%

十八、当数学运算题目中出现了甲、乙、丙、丁的“多角关系”时，往往是方程整体代换思想的应用。对于不定方程，我们可以假设其中一个比较复杂的未知数等于 0，使不定方程转化为定方程，则方程可解。

【例】甲、乙、丙、丁四人做纸花，已知甲、乙、丙三人平均每人做了 37 朵，乙、丙、丁三人平均每人做了 39 朵，已知丁做了 41 朵，问甲做了多少朵？

A.35 朵　　B.36 朵　　C.37 朵　　D.38 朵

十九、注意余数相关问题，余数的范围（0≤余数≤除数）及同余问题的核心口诀，“余同加余，和同加和，差同减差，除数的最小公倍数作周期”。

【例】自然数 P 满足下列条件：P 除以 10 的余数为 9，P 除以 9 的余数为 8，P 除以 8 的余数为 7。如果：100<P<1000，则这样的 P 有几个?

A.不存在　　B.1 个　　C.2 个　　D.3 个

二十、在工程问题中，要注意特例法的应用，当出现了甲、乙、丙轮班工作现象时，假设甲、

乙、丙同时工作，找到将完成工程总量的临界点。

【例】完成某项工程，甲单独工作需要 18 小时，乙需要 24 小时，丙需要 30 小时。现按甲、乙、丙的顺序轮班工作，每人工作一小时换班。当工程完工时，乙总共干了多少小时？

A.8 小时　　B.7 小时 44 分　　C.7 小时　　D.6 小时 48 分

二十一、当出现两种比例混合为总体比例时，注意十字交叉法的应用，且注意分母的一致性，谨记减完后的差之比是原来的质量（人数）之比。

【例】某市现有 70 万人口，如果 5 年后城镇人口增加 4%，农村人口增加 5.4%，则全市人口将增加 4.8%，那么这个市现有城镇人口多少万？

A.30 万　　B.31.2 万　　C.40 万　　D.41.6 万

二十二、重点掌握行程问题中的追及与相遇公式，$相遇时间=\dfrac{路程和}{速度和}$、$追及时间=\dfrac{路程差}{速度差}$；环形运动中的：异向而行的$\dfrac{跑道周长}{速度和}$、同向而行的$\dfrac{跑道周长}{速度差}$；钟面问题的$\dfrac{T}{1\pm\frac{1}{12}}$。

【例】甲、乙二人同时从 A 地去 B 地，甲每分钟行 60 米，乙每分钟行 90 米，乙到达 B 地后立即返回，并与甲相遇，相遇时，甲还需行 3 分钟才能到达 B 地，问 A、B 两地相距多少米？

A.1350 米　　B.1080 米　　C.900 米　　D.720 米

二十三、流水行船问题中谨记两个公式，$船速=\dfrac{顺水速+逆水速}{2}$、$水速=\dfrac{顺水速-逆水速}{2}$。

【例】一只船沿河顺水而行的航速为 30 千米/小时，已知按同样的航速在该河上顺水航行 3 小时和逆水航行 5 小时的航程相等，则此船在该河上顺水漂流半小时的航程为？

A. 1 千米　　B. 2 千米　　C. 3 千米　　D. 6 千米

二十四、题目所提问题中出现“最多”、“最少”、“至少”等字眼时，往往是构造类和抽屉原理的考核，注意条件限制及最不利原则的应用。

【例】四年级一班选班长，每人投票从甲、乙、丙三个候选人中选一人，已知全班共有 52 人，并且在计票过程中的某一时刻，甲得到 17 票，乙得到 16 票，丙得到 11 票。如果得票最多的候选人将成为班长，甲最少得多少张票就能够保证当选？

A.1 张　　B.2 张　　C.4 张　　D.8 张

二十五、在排列组合问题中，排列、组合公式的熟练，及分类（加法原理）与分步（乘法原理）思想的应用。并同概率问题联系起来，总体概率＝满足条件的各种情况概率之和，分步概率＝满足条件的每个步骤概率之积。

【例】盒中有 4 个白球 6 个红球，无放回地每次抽取 1 个，则第二次取到白球的概率是？

A. $\frac{2}{15}$　　B. $\frac{4}{15}$　　C. $\frac{2}{5}$　　D. $\frac{3}{5}$

二十六、重点掌握容斥原理，两个集合容斥用公式：满足条件 1 的个数+满足条件 2 的个数-两个都满足的个数=总个数-两个都不满足的个数，并注意两个集合容斥的倍数应用变形。三个集合容斥文字型题目用画图解决，三个图形容斥用公式解决：$A\cup B\cup C=A+B+C-A\cap B-A\cap C-B\cap C+A\cap B\cap C$。

二十七、注意“多 1”、“少 1”问题的融会贯通，数数问题、爬楼梯问题、乘电梯问题、植树问题、截钢筋问题等。

【例】把一根钢管锯成 5 段需要 8 分钟，如果把同样的钢管锯成 20 段需要多少分钟?

A.32 分钟　B.38 分钟　C.40 分钟　D.152 分钟

二十八、注意几何问题中的一些关键结论，两边之和大于第三边，两边之差小于第三边；周长相同的平面图形中，圆的面积最大；表面积相同的立体图形中，球的体积最大；无论是堆放正方体还是挖正方体，堆放或者挖一次都是多四个侧面；另外谨记“切一刀多两面”。

【例】若一个边长为 20 厘米的正方体表面上挖一个边长为 10 厘米的正方体洞，问大正方体的表面积增加了多少?

A.100cm^2　B.400cm^2　C.500cm^2　D.600cm^2

二十九、看到“若用 12 个注水管注水，9 小时可注满水池，若用 9 个注水管，24 小时可注满水，现在用 8 个注水管注水，那么可用多少小时注满水池？”等类似排比句的出现，直接代入牛吃草问题公式，原有量=（牛数-变量）×时间，且注意牛吃草量“1”及变量 X 的变化形式。

【例】在春运高峰时，某客运中心售票大厅站满等待买票的旅客，为保证售票大厅的旅客安全，大厅入口处旅客排队以等速度进入大厅按次序等待买票，买好票的旅客及时离开大厅。按照这种安排，如果开 10 个售票窗口，5 小时可使大厅内所有旅客买到票；如果开 12 个售票窗口，3 小时可使大厅内所有旅客买到票，假设每个窗口售票速度相同。由于售票大厅入口处旅客速度增加到原速度的 1.5 倍，为了在 2 小时内使大厅中所有旅客买到票，按这样的安排至少应开售票窗口数为多少个?

A.15　B.16　C.18　D.19

三十、记住这些好用的公式吧：裂项相加的$(\frac{1}{小}-\frac{1}{大})\times\frac{分子}{差}$。日期问题的“一年就是一、闰日再加一（加二）”。等差数列的 $A_n=A_1+(n-1)\times d$，$S_n=\frac{(A1+An)\times n}{2}$。剪绳子问题的 $2^N\times M+1$。方阵问题的最外层人数=4×（N-1）；方阵总人数=N×N。年龄问题的五条核心法则。翻硬币问题：N（N 必须为偶数）枚硬币，每次同时翻转其中 N-1 枚，至少需要 N 次才能使其完全改变状态；当 N 为奇数时，每次同时翻转其中偶数枚硬币，无论如何翻转都不能使其完全改变状态。拆数问题：只能拆成 2 和 3，而且要尽可能多的拆成 3，2 的个数不多

于两个。换瓶子问题的，所换新瓶数= $\dfrac{原购买瓶数}{N-1}$。

数量关系名师模块讲义答案

行测解题逻辑：

1-5：DAABA、6-8：CCD

代入排除思想：

1-5：AACCD、6-10：BBCBD

特例思想：

1-5：CACBB、6-7：CD

数字特性思想：

1-5：BADCB、6-10：CCAAA、11-14：CBCD

方程思想：

1-5：CACCC、6：A

裂项相加法：

1-4：ACCC

乘方尾数问题：

1-3：CAC

整体消去法：

1-3：ACD

多位数问题：

1-4：DCBD

余数相关问题：

1-4：DDCA

星期日期问题：

1-4：CCDA

等差数列问题：

1-4：DDBB

周期相关问题：

1-4：AABB

工程问题：

1-5：BCDAB

浓度问题：

1-5：CAAAB

概率问题：

1-5：ACCDC

平均速度问题：

1-4：BBCD

相遇追及问题：
1-3：ACC
流水行船问题：
1-3：CCC
环形运动问题：
1-3：CBD

钟面问题：
1-5：ABBBD
排列组合问题：
1-5：DCBAA、6：C
容斥原理：
1-5：BDBAC、6-10：ADCBA、11-12：BC
构造类题目：
1-5：AADCA、6-7：BC
抽屉原理问题：
1-5：BCCAC
多“1”少“1”问题：
1-5：CABCB、6：B
方阵问题：
1-3：ACB
过河问题：
1-4：CACC
周长相关问题：
1-3：BDD
面积相关问题：
1-4：DDDC
表面积问题：
1-2：CB
体积问题：
1-4：DBBA
年龄问题：
1-5：CBDBD、6-8：ABA
经济利润相关问题：
1-5：ABBDB、6：B
牛吃草问题：
1-5：CCACA
统筹问题：
1-4：AADD
杂题专辑：
1-5：BCDAB、6-8：DBD
数字推理解题逻辑：
1-5：DAACD、6-8：DDB
基础数列类型：

1-5：CDCAB、6：D
二级数列：
1-5：BBCAC、6-10：BACAC、11-13：CDB
三级数列：
1-5：CDADC
多重数列：
1-5：ACAAA、6-10：CABBA、11-15：DBCAA、16：D
分式数列：
1-5：CCABB、6-10：CBADC、11-12：DC
普通幂次数列：
1-5：DAACB、6-10：BDADA
幂次修正数列：
1-5：BDBCB、6-10：DCBDD
递推数列：
1-5：CADBA、6-10：DBBCD、11-15：BAABB、16-20：BCDBA
特殊数列：
1-5：BADAA、6-10：BABDA、11-15：BBBDD、
16-20：CCCAC、21-25：BBCDA、26：C

华图网校

华图网校是一个以网络为主的远程教育服务机构，隶属于华图教育集团，依托华图教育集团强大师资优势，为考生提供公务员考试信息、模拟考场和远程教育等服务，使广大考生通过网络可以更方便、更快捷地享受高品质的在线教育，以灵活的授课方式,多样的服务模式，赢得了广大考生的一致好评，为全国各地不同级别的党政机关培养输送了大批优秀人才，取得了良好的社会效应。我们将锁定既定的发展思路，内提质量，外树形象，以一流的师资、一流的设备、一流的质量，继续向“德聚最优秀人才，仁就基业长青”的教育机构迈进。

咨询电话： 400-678-1009

听课网址： www.htexam.net（华图网校）

网上辅导
成就公考