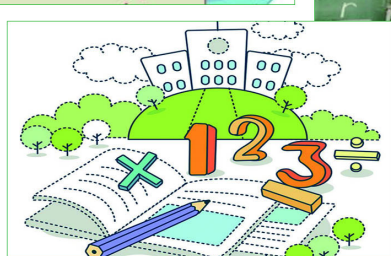


本教材经多位专家评审
孩子使用效果非常出色

品位 品质 品牌

免费资料

数学思维训练



☐ 学生用书

四年级（上）

作者：浙江省新昌县鼓山小学--唐明

version:1.2.5

第1关：寻找规律（等差等积）

1. 先找出下列数排列的规律，并根据规律在括号里填上适当的数

1, 4, 7, 10, (), 16, 19

2. 根据规律在括号里填上适当的数

33, 28, 23, 18, 13, (), 3

3. 根据规律在括号里填上适当的数

55, 49, 43, 37, 31, (), 19

4. 根据规律在括号里填上适当的数

2, 6, 18, (), 162, 486

5. 根据规律在括号里填上适当的数

3, 6, 12, (), 48, 96, 192

第2关：寻找规律（其它）

1. 根据规律在括号里填上适当的数：

1, 2, 4, 7, (), 16, 22

2. 根据规律在括号里填上适当的数：

1, 4, 9, 16, 25, (), 49, 64

3. 根据规律在括号里填上适当的数:

81, 64, 49, 36, (), 16, 9, 4, 1, 0

4. 根据规律在括号里填上适当的数

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, (), 34, 55

5. 根据规律填数:

2, 2, 4, 6, 10, 16, (), 42

第3关: 寻找规律 (组)

1. 找出规律, □是多少?

(6, 9), (7, 8), (10, 5), (□, 13)

2. 根据规律填数

23, 4, 20, 6, 17, 8, (), (), 11, 12

3. 1, 6, 5, 10, 9, 14, 13, (), ()

4. 找出规律填空:

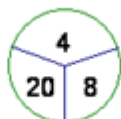
3, 29, 4, 28, 6, 26, 9, 23, (), (), 18, 14

第4关: 寻找规律 (多个数)

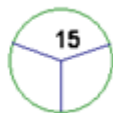
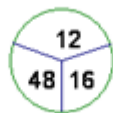
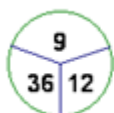
1. 根据规律填数:

12	18	6
8	15	7
4		8

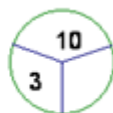
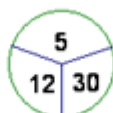
2. 根据规律填数：



3. 根据规律填数：



4. 根据规律填数：



第5关：大数的读法

1. 下面哪个数要读2个零？

2. 一个数的亿位是9，千万位是5，千位是4，其余各位都是0，这个数读作()。

3. 10023040读作？

4. 下面哪个数读两个零？

6005040 90008000

40302010 180040804

5. 4005000读作？

第6关：大数的写法

1. 二十亿零七百六十八写作？

2. 一个数由4个百万、7个万和5个十组成，这个数是？

3. 由六十亿、三亿、八万和四十组成的数是？

4. 用6、3、8、9和5个0按要求写出只读3个零的九位数。

第7关：简单推理

1. 甲、乙、丙三人分别是一小、二小和三小的学生，在区运动会上他们分别获得跳高、跳远和垒球冠军。已知：二小的是跳远冠军；一小的不是垒球冠军，甲不是跳高冠军；乙既不是二小的也不是跳高冠军。问：甲是哪所学校，获什么冠军？

2. 有三个女孩穿着崭新的连衣裙去参加游园会。一个穿花的，一个穿白的，一个穿红的。但不知哪一个姓王、哪一个姓李、哪一个姓刘。只知道姓刘的不喜欢穿红的，姓王的既不是穿红

裙子，也不是穿花裙子。你能猜出穿红的姓什么吗？

3. 小兔、小猫、小狗、小猴和小鹿参加100米比赛，比赛结束后小猴说：“我比小猫跑得快。”小狗说：“小鹿在我前面冲过终点线。”小兔说：“我的名次排在小猴的前面，小狗的后面。”请根据它们的回答排出名次。
4. 有A、B、C三个人。这三个人中，一位是经理，一位是会计，一位是司机。已经知道C的年龄比会计大，A和司机的年龄不相同，司机的年龄比B小。问这C是什么职位？

第8关：解决问题（代换）

1. 某玩具厂把630件玩具分别装在5个塑料箱和6个纸箱里，1个塑料箱与3个纸箱装的玩具同样多。每个塑料箱装多少件玩具？
2. 百货商店运来300双球鞋分别装在2个木箱和6个纸箱里。如果两个纸箱同一个木箱装的球鞋同样多，每个纸箱装多少双球鞋？
3. 新华小学买了两张桌子和5把椅子，共付款195元。已知每张桌子的价钱是每把椅子的4倍，每张桌子多少元？
4. 有5盒茶叶，如果从每盒中取出200克，那么5盒剩下的茶叶正好和原来4盒茶叶的重量相等。原来茶叶一共有多少克？

第9关：解决问题（油桶）

1. 一桶油，连桶重180千克，用去一半油后，连桶还有100千克。问：原来油重多少千克？
2. 一筐梨，连筐重38千克，吃去一半后，连筐还有20千克。问：筐重多少千克？

3. 一筐苹果，连筐共重35千克，先拿一半送给幼儿园小朋友，再拿剩下的一半送给一年级小朋友，余下的苹果连筐重11千克。这筐苹果重多少千克？
4. 有一桶油连桶重120千克，倒掉一半后连桶重65千克，原来油重多少千克？

第10关：解决问题（工程）

1. 一个木器厂要生产一批课桌。原计划每天生产60张，实际每天比原计划多生产4张，结果提前一天完成任务。原计划要生产多少张课桌？
2. 电视机厂接到一批生产任务，计划每天生产80台，可以按期完成。实际每天多生产5台，结果提前1天完成任务。这批电视机共有多少台？
3. 修一条公路，计划每天修60米，实际每天比计划多修8米，结果提前4天修完。一共修了多少米？
4. 一批零件，原计划每天做12个，现在每天多做2个，提前2天完成任务，这批零件一共有多少个？

第11关：解决问题（移多补少）

1. 有两盒图钉，甲盒有72只，乙盒有48只，从甲盒拿出多少只放入乙盒，才能使两盒中的图钉相等？
2. 有两袋面粉，第一袋面粉有24千克，第二袋面粉有18千克。从第一袋中取出几千克放入第二袋，才能使两袋中的面粉重量相等？

3. 有两盒图钉，甲盒有72只，乙盒有48只。每次从甲盒中拿4只放到乙盒，拿几次才能使两盒相等？
4. 一班学生分成两队进行拔河比赛，第一队31人，如果从第一队中调三人到第二队，这时两队人一样多。第二队原来有多少人？

第12关：近似数

1. $53A6831 \approx 540$ 万，A可以填多少？
2. 一个数四舍五入到万位是15万，这个数最大是多少？
3. 一个数四舍五入到千位是65000，这个数最小是多少？
4. 下面哪个数最接近42万？

419820 420260 424500 420099

第13关：算式谜（加减法）

1. 下面算式中的和是多少？

$$\begin{array}{r}
 7 \quad 6 \quad () \quad 5 \\
 + \quad () \quad 4 \quad 7 \\
 \hline
 () \quad 2 \quad 1 \quad ()
 \end{array}$$

2. 下面算式中的被减数是多少？

$$\begin{array}{r}
 \square 0 \square \square \\
 - 3 () 1 7 \\
 \hline
 2 8 5 6
 \end{array}$$

3. 下面算式中巨龙腾飞等于多少？

$$\begin{array}{r}
 \text{腾 飞} \\
 \text{龙 腾 飞} \\
 + \text{巨 龙 腾 飞} \\
 \hline
 2 0 0 1
 \end{array}$$

4. 下面算式中的ABCD是多少？

$$\begin{array}{r}
 C D \\
 A C D \\
 + A B C D \\
 \hline
 1 9 8 9
 \end{array}$$

第14关：积最大

1. 用3~6这四个数字分别组成两个两位数，这两个两位数的乘积最大是多少？

2. 用1~4这四个数字分别组成两个两位数，这两个两位数的乘积最大是多少？

3. 用5~8这四个数字分别组成两个两位数，这两个两位数的乘积最大是多少？

4. 用3~8这六个数字分别组成两个三位数，这两个三位数的乘积最大是多少？

第15关：等差数列（求项数）

1. 有一个数列：4, 10, 16, 22..., 52, 这个数列共有多少项？
2. 等差数列中，首项=1, 末项=39, 公差=2, 这个等差数列共有多少项？
3. 已知等差数列11, 16, 21, 26, ..., 1001, 这个等差数列共有多少项？
4. 已知等差数列2, 7, 12, ..., 122, 这个等差数列共有多少项？

第16关：等差数列（求第N项）

1. 有一等差数列：3, 7, 11, 15,, 这个等差数列的第100项是多少？
2. 一等差数列，首项=3.公差=2.项数=10, 它的末项是多少？
3. 求4, 7, 10.....这个等差数列的第30项。
4. 求等差数列2, 6, 10, 14.....的第100项。
5. 已知等差数列6, 9, 12, ..., 它的第91项是多少？

第17关：等差数列（求和1）

1. 有这样一个数列：1, 2, 3, 4, ..., 99, 100。求出这个数列所有项的和

2. $1+2+3+\dots+499+500=$

3. $9+10+11+\dots+84+85=$

4. $100+99+98+\dots+61+60=$

5. $200+199+198+\dots+35+34=$

第18关：等差数列（求和2）

1. 求等差数列2, 4, 6, ..., 48, 50的和是多少？

2. $2+6+10+14+\dots+42=$

3. $5+10+15+20+\dots+185=$

4. $9+18+27+36+\dots+261+270=$

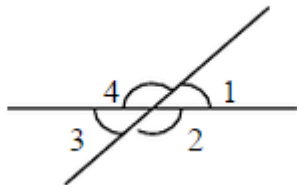
5. 全部三位数的和是多少？

第19关：和差的变化

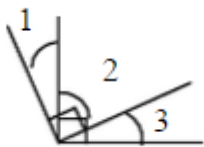
1. 两个数相加，如果一个加数增加10，要使和增加6，那么另一个加数应有什么变化？
2. 两个数相加，如果一个加数减少8，要使和减少8，另一个加数应有什么变化？
3. 两个数相加，如果一个加数增加9，要使和减少15，另一个加数应有什么变化？
4. 两数相减，被减数减少2，减数也减少8，差怎样变化？
5. 两数相减，被减数减少20，减数减少12，差怎样变化？

第20关：计算角的大小

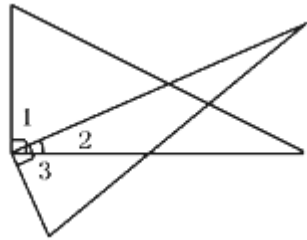
1. 已知 $\angle 1 = 45^\circ$ ， $\angle 2 =$ 多少度？



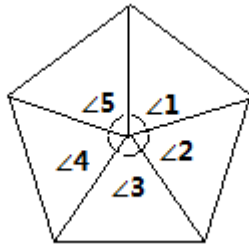
2. 已知 $\angle 3 = 30^\circ$ ，求 $\angle 1$ 是多少度？



3. 已知 $\angle 2 = 35^\circ$ ，求 $\angle 3$ 是多少度？



4. 下面图形中， $\angle 1 = \angle 2 = \angle 3 = \angle 4 = \angle 5$ ，请问 $\angle 1$ 是多少度？



第21关：积的变化

1. 两数相乘，如果一个因数扩大8倍，另一个因数缩小2倍，积将有什么变化？
2. 两数相乘，如果一个因数缩小4倍，另一个因数扩大4倍，和是否起变化？
3. 两数相乘，如果一个因数扩大3倍，另一个因数缩小12倍，积将有什么变化？
4. 两数相乘，如果一个因数扩大3倍，另一个因数扩大6倍，积将有什么变化？
5. 两数相乘，如果一个因数加上它自己，另一个因数缩小2倍，积将有什么变化？

第22关：商的变化

1. 两数相除，如果被除数扩大4倍，除数缩小2倍，商将怎样变化？
2. 两数相除，被除数扩大30倍，除数缩小5倍，商将怎样变化？
3. 两数相除，除数扩大6倍，要使商扩大3倍，被除数应怎样变化？
4. 两个数相除，商是8，余数是20，如果被除数和除数同时扩大10倍，商是多少？余数是多少？

第23关：错中求解（加减法）

1. 小华在计算两个数相加时，把一个加数个位上的1错误地写成7，把另一个加数十位上的3错误地写成8，所得的和是1996。原来两个数相加的正确答案是多少？
2. 小强在计算加法时，把一个加数十位上的7错写成1.把个位上的8错写成0，所得的和是285。正确的和是多少？
3. 小亮在计算加法时，把一个加数个位上的5错写成3.把另一个加数十位上的3错写成8，所得的和是650。正确的和是多少？
4. 小明在做加法时，把一个加数个位上的5错写成了9，把另一个加数百位上的5错写成了3，所得的和是532，正确的和应该是多少？

第24关：错中求解（除法）

1. 小玲在计算除法时，把除数65写成56，结果得到的商是13.还余52。正确的商是多少？

2. 小星在计算除法时，把除数87错写成78，结果得到的商是5，余数是45。正确的商应该是多少？
3. 甜甜和蜜蜜在用同一个数做被除数。甜甜用12去除，蜜蜜用15去除，甜甜得到的商是32还余6，蜜蜜计算的结果应该是多少？
4. 小虎在计算除法时，把被除数1250写成1205，结果得到的商是48，余数是5。正确的商应该是多少？

第25关：错中求解（乘法）

1. 小龙在做两位数乘两位数的题时，把一个因数的个位数字4错当作1，乘得的结果是525，实际应为600。这两个两位数各是多少？
2. 小菊做两位数乘两位数的乘法时，把一个因数的个位数字1误写成7，结果得646，实际应为418。这两个两位数各是多少？
3. 李晓在计算两位数乘两位数的题目时，把一个因数十位上的3误当作8，结果得2150，这道题的正确积应是900。这两个两位数各是多少？
4. 方方和圆圆做一道乘法题，方方误将一个因数增加14，计算的积增加了84，圆圆误将另一个因数增加14，积增加了168。那么，正确的积应是多少？

第26关：枚举（简单）

1. 用红、黄、蓝三种信号灯组成一种信号，可以组成多少种不同的信号？
2. 甲、乙、丙三个同学排成一排，有几种不同的排法？

3. 小红有3种不同颜色的上衣，4种不同颜色的裙子，问她共有多少种不同的穿法？
4. 用3、4、5、6四个数字可以组成多少个不同的四位数？
5. 有四张数字卡片，分别为1、3、6、0。从中挑出两张排成一个两位数，一共可以排成多少个两位数？

第27关：枚举（复杂）

1. 从1~8这八个数字中，每次取出两个数字，要使它们的和大于8，有多少种取法？
2. 从1~6这六个数中，每次取两个数，要使它们的和大于6，有多少种取法？
3. 营业员有一个伍分币，4个贰分币，8个壹分币，他要找给顾客9分钱，有几种找法？
4. 在一次羽毛球赛中，8个队进行循环赛，需要比赛多少场？

第28关：和倍问题（基本）

1. 学校有科技书和故事书共480本，科技书的本数是故事书的3倍。科技书有多少本？
2. 用锡和铝制成的合金是720千克，其中铝的重量是锡的5倍。锡用了多少千克？
3. 甲、乙两数的和是112。甲数除以乙数的商是6，甲数是多少？

4. 一块长方形黑板的周长是96分米，长是宽的3倍。这块长方形黑板的宽是多少分米？

第29关：和倍问题（多几少几）

1. 少先队员种柳树和杨树共216棵，杨树的棵数比柳树的3倍多20棵，杨树种了多少棵？
2. 粮站有大米和面粉共6300千克，大米的重量比面粉的4倍还多300千克，大米有多少千克？
3. 小华和小明两人参加数学竞赛，两人共得168分，小华的得分比小明的2倍少42分。小华得多少分？
4. 果园里一共种340棵桃树和杏树，其中桃树的棵数比杏树的3倍多20棵，桃树种了多少棵？

第30关：和倍问题（和变化）

1. 小华和小明共有故事书70本，如果小华增加15本，小明去掉5本，小华的本数就是小明的3倍，小华原有故事书多少本？
2. 食堂有大米和面粉共6300千克，如果再运进大米200千克，运出面粉100千克，大米的质量就是面粉的7倍，食堂的大米原来有多少千克？
3. 生物组养了白兔和黑兔共25只，如果再买4只白兔，卖5只黑兔，黑兔的数量就是白兔的3倍，生物组原来养白兔多少只？
4. 有两筐苹果共重78千克，如果从甲筐中取出14千克放入乙筐，则此时甲筐重量是乙筐的2倍，求甲筐原来有多少千克？

第31关：和倍问题（三个数量）

1. 果园里有梨树、桃树和苹果树共1200棵，其中梨树的棵数是苹果树的3倍，桃树的棵数是苹果树的4倍。求桃树有多少棵？
2. 李大伯养鸡、鸭、鹅共960只，养鸡的只数是鹅的3倍，养鸭的只数是鹅的4倍。鸡养了多少只？
3. 甲、乙、丙三数之和是360，已知甲是乙的3倍，丙是乙的2倍。求丙是多少。
4. 商店有铅笔、钢笔、圆珠笔共560支，圆珠笔的支数是钢笔的3倍，铅笔的支数与圆珠笔的支数同样多。圆珠笔有多少支？
5. 有三个书橱共放了330本书，第二个书橱里的书是第一个的2倍，第三个书橱里的书是第二个的4倍。第三个书橱里放了多少本书？

第32关：植树问题（基本）

1. 城中小学在一条大路边从头至尾栽树28棵，每隔6米栽一棵。这条路长多少米？
2. 18名男生排成一排，每两名男生中间站2名女生，一共有多少名学生？
3. 国庆节挂彩旗，12面红旗排成一排，每2面红旗之间挂3面黄旗，一共有彩旗多少面？
4. 在72米的公路两旁每隔9米种树（头尾都种），一共需要准备多少棵树苗？

第33关：植树问题（变式）

1. 李师傅锯木头，他把木头锯成3段需要12分钟，如果他把木头锯成6段，需要多少时间？
2. 有一个寺庙在整点时会按规定敲钟，规定几点敲钟几下，张可在5点时发现从第一声钟声到最后一声钟声一共20秒，请问敲钟的间隔是多少秒？
3. 一个木工锯一根19米的木料，他先把一头损坏部分锯下来1米，然后锯了5次，锯成同样长的短木条。每根短木条长多少米？
4. 有一幢10层的大楼，由于停电电梯停开。某人从1层走到3层需要30秒，照这样计算，他从3层走到10需要多少秒？

第34关：面积（变化1）

1. 人民路小学操场长90米，宽45米。改造后，长增加10米，宽增加5米。现在操场面积比原来增加了多少平方米？
2. 有一块长方形的木板，长22分米，宽8分米。如果长和宽分别减少10分米、2分米，面积比原来减少多少平方分米？
3. 一块长方形铁板，长18分米，宽13分米。如果长和宽各减少2分米，面积比原来减少多少平方分米？
4. 有一块长方形菜地，长18米，宽5米，因为要建一条小路，长减少了2米，宽减少了1米，这块长方形菜地的面积减少了多少？

第35关：面积（变化2）

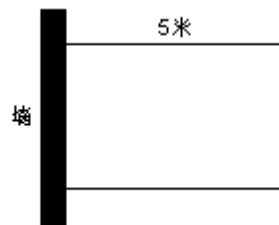
1. 一个长方形，如果宽不变，长增加6米，那么它的面积增加54平方米；如果长不变，宽减少3米，那么它的面积减少36平方米。这个长方形原来的面积是多少平方米？
2. 一个长方形，如果宽不变，长增加5米，那么它的面积增加30平方米；如果长不变，宽增加3米，那么它的面积增加48平方米。这个长方形原来的面积是多少平方米？
3. 一个长方形，如果宽不变，长减少3米，那么它的面积减少24平方米；如果长不变，宽增加4米，那么它的面积增加60平方米。这个长方形原来的面积是多少平方米？
4. 一个长方形，如果它的长减少5米，或它的宽减少3米，那么它的面积都减少30平方米。求这个长方形原来的面积。

第36关：面积（周长求面积）

1. 下图是一个养禽专业户用一段16米的篱笆围成的一个长方形养鸡场，求它的占地面积。



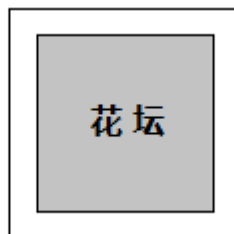
2. 下图是某个养禽专业户用一段长13米的篱笆围成的一个长方形养鸡场，求养鸡场的占地面积。



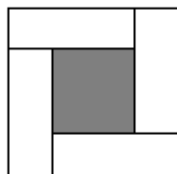
3. 用56米长的木栏围成长是20米的长方形，其中一边利用围墙，怎样才能使围成的面积最大？
4. 用15米长的栅栏沿着围墙围一个种植花草的长方形苗圃，其中一面利用着墙。如果每边的长度都是整数，怎样才能使围成的面积最大？

第37关：面积（小路）

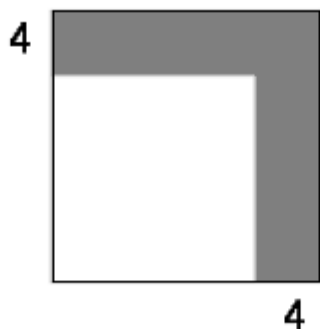
1. 街心花园中一个正方形的花坛四周有1米宽的水泥路，如果水泥路的总面积是12平方米，中间花坛的面积是多少平方米？



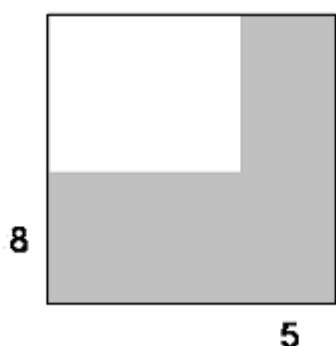
2. 四个完全相同的长方形和一个小正方形拼成了一个大正方形（如图），大正方形的面积是64平方米，小正方形的边长是6米，小长方形的面积是多少平方米？



3. 已知大正方形比小正方形的边长多4厘米，大正方形的面积比小正方形面积大96平方厘米（如下图）。问小正方形的面积是多少？



4. 一块正方形的钢板，先截去宽5分米的长方形，又截去宽8分米的长方形（如图），面积比原来的正方形减少181平方分米。原正方形的边长是多少？



第38关：等差求和（应用1）

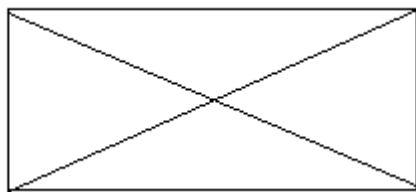
1. 刘俊读一本长篇小说，他第一天读30页，从第二天起，他每天读的页数比前一天多3页，第11天读了60页，正好读完。这本书共有多少页？
2. 胡茜读一本故事书，她第一天读了20页，从第二天起，每天读的页数都比前一天多5页。最后一天读了50页恰好读完，这本书共有多少页？
3. 丽丽学英语单词，第一天学会了6个，以后每天都比前一天多学1个，最后一天学会了16个。丽丽在这些天中学会了多少个英语单词？
4. 小强读一本书，第一天读了20页，以后每天都比前一天多读2页，最后一天读了88页正好读完。这本书共多少页？

第39关：等差求和（应用2）

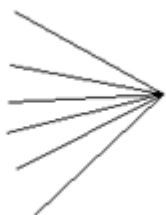
1. 30把锁的钥匙搞乱了，为了使每把锁都配上自己的钥匙，最多要试几次（理想情况）？
2. 有80把锁的钥匙搞乱了，为了使每把锁都配上自己的钥匙，最多要试几次（理想情况）？
3. 学校进行乒乓球赛，每个选手都要和其他所有选手各赛一场。如果有21人参加比赛，一共要进行多少场比赛？
4. 在一次同学聚会中，一共到43位同学和4位老师，每一个人都要和其他人握一次手。那么一共握了多少次手？

第40关：数图形（基本）

1. 下图中一共有多少条线段？



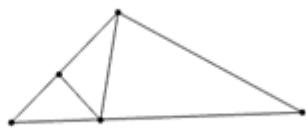
2. 下面图形中一共有几个角？



3. 下图中一共有几个三角形？

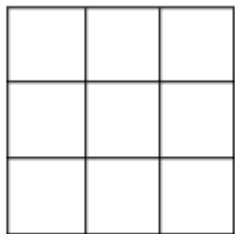


4. 下图中一共有几个三角形？

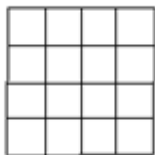


第41关：数图形（正方形）

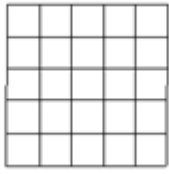
1. 下图中一共有几个正方形？



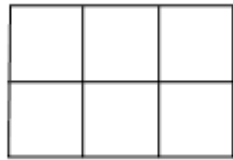
2. 下图中一共有几个正方形？



3. 下图中一共有几个正方形？

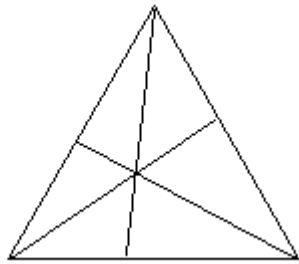


4. 下图中一共有几个正方形？

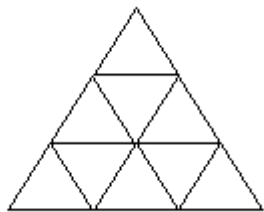


第42关：数图形（三角形）

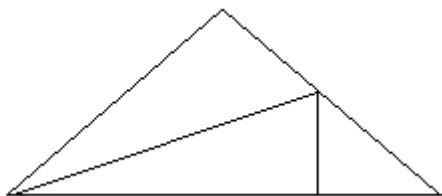
1. 下图中一共有几个三角形？



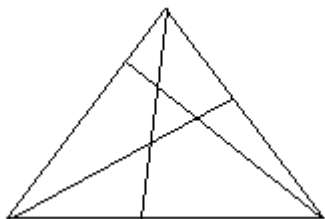
2. 下图中一共有几个三角形？



3. 下图中一共有几个三角形？



4. 下图中一共有几个三角形？



第43关：解决问题（工程1）

1. 某冰箱厂要生产1560台电冰箱，已经生产了8天，每天生产120台，剩下的每天生产150台，还要多少天才能完成任务？
2. 自行车厂要生产9900辆自行车，前10天平均每天生产460辆，改进技术后，每天生产530辆，完成这批任务还要多少天？
3. 某工厂计划生产20900个零件，前5天平均每天生产2100个，后来改进操作方法，平均每天生产2600个，这样完成这批任务共需要多少天？
4. 某发电厂运来一批煤，计划每天烧300吨，20天用完，后来改进技术，每天少烧60吨，这批煤实际可以烧多少天？
5. 某发电厂有10200吨煤，前10天每天烧煤300吨，后来改进炉灶，每天烧煤240吨。这堆煤还能烧多少天？

第44关：解决问题（工程2）

1. 师傅和徒弟同时开始加工200个零件，师傅每小时加工25个，完成任务时，徒弟还要做2小时才能完成任务。徒弟每小时加工多少个？
2. 张师傅和李师傅同时开始各做90个玩具，张师傅每天做10个，完成任务时，李师傅还要做1天才能完成任务。李师傅每天做多少个？
3. 小华和小明同时开始写192个大字，小华每天写24个，完成任务时，小明还要写4天才能完成。小明每天写多少个字？
4. 羊毛衫厂要生产378件羊毛衫，原计划每人每天生产3件，派18人来完成。实际增加了3人，可以提前几天完成任务？

第45关：解决问题（行程）

1. 甲、乙两地相距200千米，汽车行完全程要5小时，步行要40小时。张强从甲地出发，先乘汽车4小时，后改步行，他从甲地到乙地共用了多少小时？
2. A、B两城相距300千米，摩托车行完全程要5小时，自行车要25小时。王亮从A城出发，先骑自行车5小时，后改骑摩托车。他从A城到B城共用了多少小时？
3. 一辆汽车和一辆摩托车同时分别从相距900千米的甲、乙两地出发，汽车每小时行40千米，摩托车每小时行50千米。8小时后两车相距多少千米？
4. 甲乙两车分别从相距480千米的A、B两城同时出发，相向而行，已知甲车从A城到B城需6小时，乙车从B城到A城需12小时。两车出发后多少小时相遇？

第46关：巧算（加减法）

1. 计算：

$$99999+9999+999+99+9=$$

2. 计算： $1999+2998+396+497=$

3. 计算： $1998+2997+4995+5994=$

4. 巧算： $499+497+493+495+503+510+505=$

第47关：求平均数

1. 二（1）班学生分三组植树，第一组有8人，共植树80棵；第二组有6人，共植树66棵；第三组有6人，共植树54棵。平均每人植树多少棵？

2. 电视机厂四月份前10天共生产电视机3300台，后20天共生产电视机6300台。这个月平均每天生产电视机多少台？

3. 二（1）班学生分三组植树，第一组有8人，平均每人植树12棵；第二组有6人，平均每人植树13棵；第三组有6人，平均每人植树11棵。二（1）班平均每人植树多少棵？

4. 五（1）班有7个同学参加数学竞赛，其中有两个同学得了99分，还有三个同学得了96分，另外两个同学分别得了97、89分。这7个同学的平均成绩是多少？

第48关：平均数求和

1. 李华参加体育达标测试，五项平均成绩是85分，如果投掷成绩不算在内，平均成绩是83分。李华投掷得了多少分？
2. 小军参加了3次数学竞赛，平均分是84分。已知前两次平均分是82分，他第三次得了多少分？
3. 小丽在期末考试时，数学成绩公布前她四门功课的平均分数是92分；数学成绩公布后，她的平均成绩下降了1分。小丽的数学考了多少分？
4. 如果四个人的平均年龄是23岁，四个人中没有小于18岁的。那么年龄最大可以是多少岁？

第49关：写综合算式

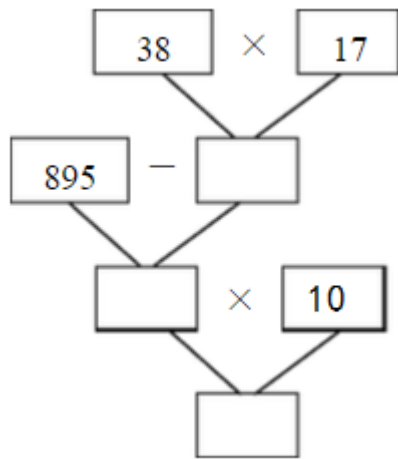
1. 根据分步式写出综合算式：

$$221 \times 3 = 663$$

$$208 \div 16 = 13$$

$$663 + 13 = 676$$

2. 45与15的商，再加上84与12的商，和是多少？
3. 12与15的积，减去54的差除以9，商是多少？
4. 根据图形写出综合算式：



第50关：定义新运算（基本）

1. 有新运算 $a \triangle b = a \times 3 - b \times 2$

试计算： $5 \triangle 6 = ?$

2. 规定新运算： $a \bigcirc b = 6 \times a - 2 \times b$

试计算： $3 \bigcirc 4 = ?$

3. 规定 $a \oplus b = a \times b + a + b$,

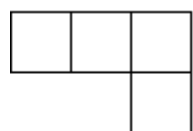
试计算 $6 \oplus 2 = ?$

4. 规定 $a \square b$ 表示 $a \square b = 5 \times a - 3 \times b$

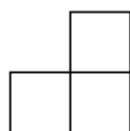
请试算： $9 \square 10 = ?$

第51关：三视图

1. 由5个相同的立方体搭成的几何体如图所示，则它的主视图是：



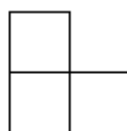
A.



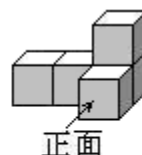
B.



C.

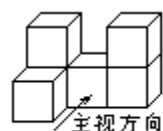


D.

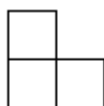


正面

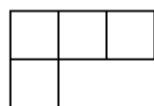
2. 有6个相同的立方体搭成的几何体如图所示，则它的主视图是



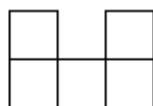
主视方向



A.



B.



C.



D.

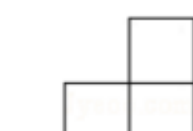
3. 有5个相同的立方体搭成的几何体如图所示，则它的主视图是



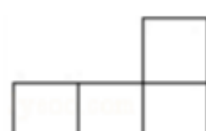
主视方向



A.



B.



C.

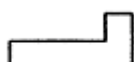


D.

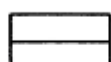
4. 如图所示的几何体的主视图为



主视方向



A.



B.



C.



D.

第52关：数轴

1. 思考5和—8在数轴上的距离是多少？

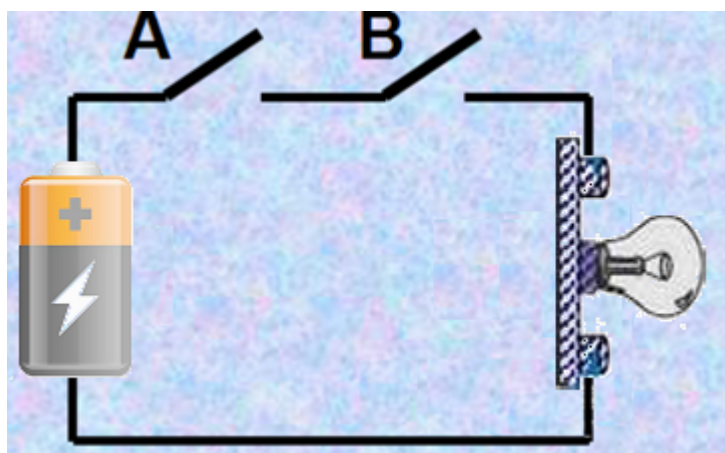
2. 思考17和29在数轴上的距离是多少？

3. 思考—3.6和4.3在数轴上的距离是多少？

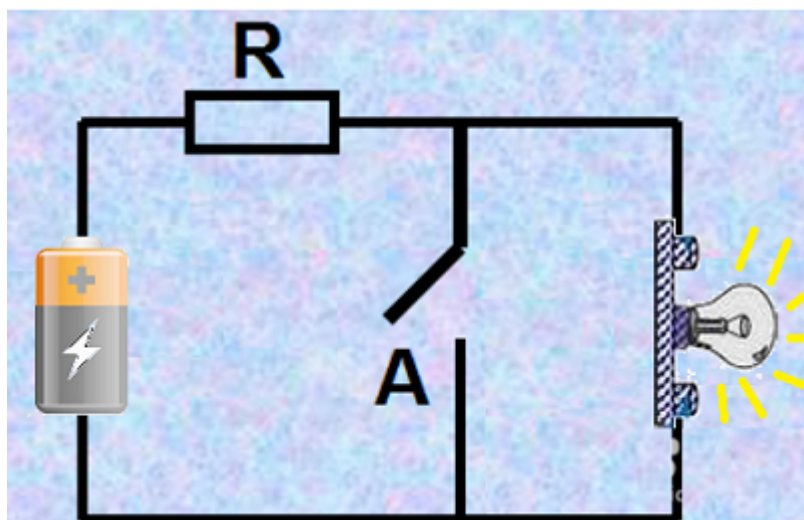
4. 思考—14.5到0的距离和哪个数到0的距离相同？

第53关：逻辑代数

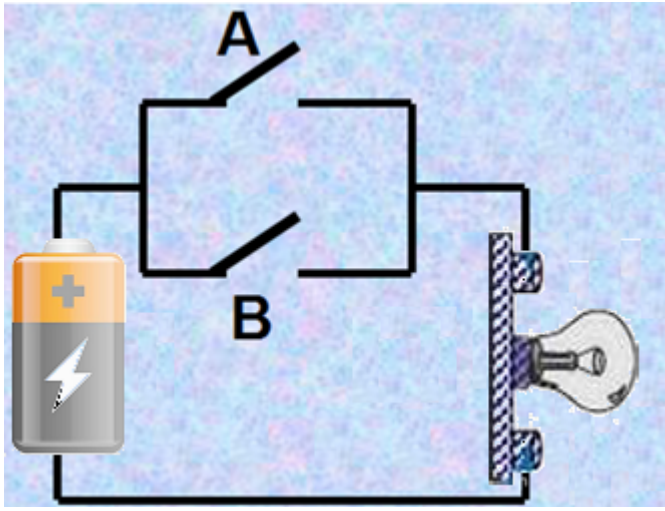
1. 判断下面的电路表示什么逻辑关系？



2. 判断下面的电路表示什么逻辑关系？



3. 判断下面的电路表示什么逻辑关系？



4. 用and表示与运算，or表示或运算，not表示非运算，则下列逻辑表达式的结果是什么？

$(5 > 3) \text{ and } (3 > 4)$

5. 用and表示与运算，or表示或运算，not表示非运算，则下列逻辑表达式的结果是什么？

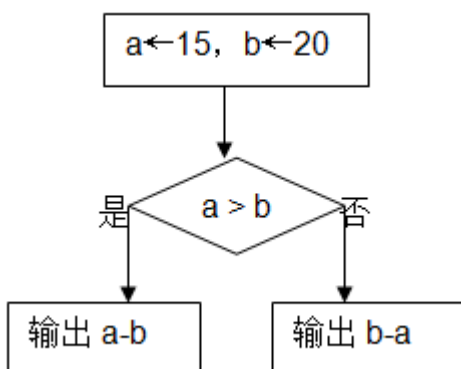
$\text{not } (12 - 3 < 11)$

6. 用and表示与运算，or表示或运算，not表示非运算，则下列逻辑表达式的结果是什么？

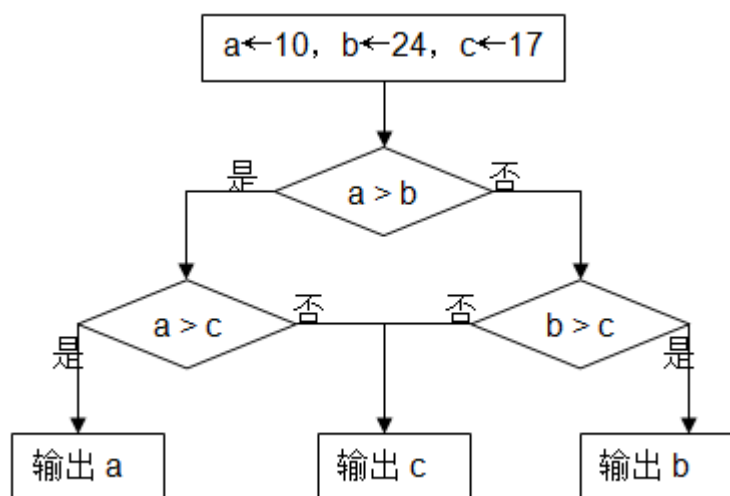
$(45 \div 3 > 16) \text{ or } (3 < 2 \times 4)$

第54关：按程序运行

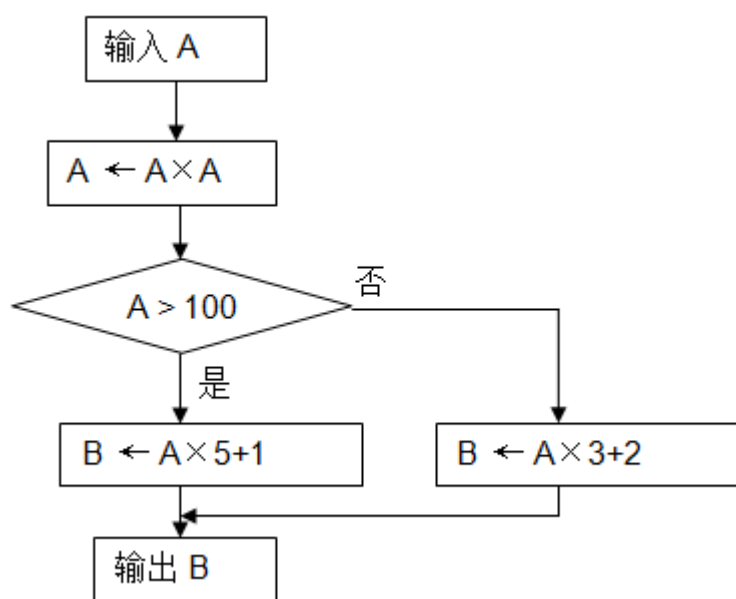
1. 按流程图所示进行运算，得出结果。



2. 按流程图所示进行运算，得出结果。



3. 按流程图所示进行运算，输入A=10,得出结果。



第55关：平方和开平方

1. 计算： $16^2 = (\quad)$

2. 计算： $\sqrt{441} = (\quad)$

3. 想一想括号内最小整数可以填几? $\sqrt{420} < (\quad)$

4. 想一想括号内最大整数可以填几? $(\quad) < \sqrt{240}$

5. 根据规律填空

$$15^2 - 1 = 14 \times 16$$

$$16^2 - 1 = 15 \times 17$$

$$20^2 - 1 = (\quad) \times 21$$