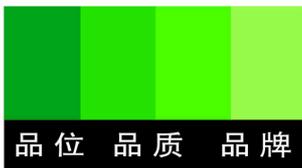
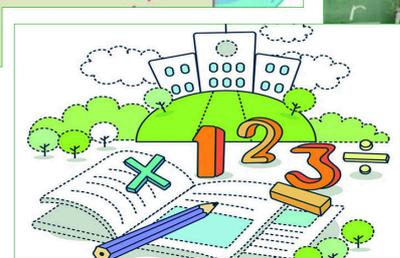


本教材经多位专家评审
孩子使用效果非常出色



免费资料

数学思维训练



学生用书

三年级（上）

作者：浙江省新昌县鼓山小学--唐明

version:1.2.5

第1关：加法巧算

1. 简便计算： $784+399=$

2. 简便计算： $9999+999+99=$

3. 简便计算： $1943+1999=$

第2关：加法巧算B

1. 简便计算： $83+82+79+78+84+81=$

2. 简便计算： $45+49+53+56+51=$

3. 简便计算： $98+104+92+95+102+99=$

第3关：等差数列求和

1. $11 + 12 + 13 + 14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19 + 20=$

2. $21 + 22 + 23 + 24 + 25 + 26 + 27 + 28 + 29 + 30=$

3. $1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 19 + 20=$

第4关：减法巧算A

1. 简便计算： $1232 - 799 =$

2. 简便计算： $745 - 297 =$

3. 简便计算： $528 - 399 =$

第5关：减法巧算B

1. 简便计算：

$$600 - 92 - 96 - 88 - 84 - 4 - 8 - 12 - 16 =$$

2. 简便计算：

$$723 - 38 - 83 - 62 - 17 =$$

3. 简便计算：

$$5050 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - \dots - 49 - 50 =$$

第6关：有余数的除法

1. 在算式 $A \div 6 = 8 \dots\dots B$ 中，A最大是多少？

2. 在算式 $A \div 13 = 6 \dots\dots B$ 中，A最大是多少？

3. 在算式 $A \div B = 8 \dots\dots C$ 中，A最小是多少？

4. 在算式 $28 \div A = B \cdots 4$ 中, A和B有几组答案?

5. 在算式 $A \div 7 = B \cdots B$ 中, A最大是多少?

第7关: 植树问题 (1)

1. 小朋友们在路的一边植树, 先植一棵树, 以后每隔 3 米植一棵, 已经植了 9 棵, 问第一棵和第九棵树相距多少米?

2. 在路的一侧插彩旗, 每隔 5 米插一面, 从起点到终点共插了 20 面, 这条道路有多长?

3. 在一条长 42 米的大路两侧栽树, 从起点到终点一共栽了 14 棵, 已知相邻两棵树之间的距离都相等, 问相邻两棵树之间的距离是多少米?

4. 在公园一条长 30 米的路的两侧放椅子, 从起点到终点共放了 12 把椅子, 相邻两把椅子的距离相等, 相邻两把椅子之间相距多少米?

第8关: 植树问题 (2)

1. 一根圆木锯成等长的小段, 一共花了 28 分钟。已知每锯下一段要 4 分钟, 这根圆木总共锯了多少段?

2. 一根圆木锯成 2 米长的小段, 一共花了 12 分钟。已知每锯下一段要 3 分钟, 这根圆木长多少米?

3. 甲、乙两人比赛爬楼梯，甲跑到 4 楼时，乙恰好跑到 3 楼，照这样计算，甲跑到 16 楼时，乙跑到了多少楼？
4. 小明和小红两人爬楼梯比赛，小明跑到第 4 层时，小红跑到第 5 层，照这样计算，当小明跑到第 16 层时，小红跑到了第几层？
5. 一个圆形跑道长 300 米，沿跑道周围每隔 6 米插一面红旗，每两面红旗中间插一面黄旗，跑道周围各插了多少面红旗和黄旗？

第9关：比多比少应用题

1. 黑兔9只，白兔比黑兔多3只，黑兔和白兔一共有多少只？
2. 商店上午电脑卖出电脑274台，比下午少卖出56台，下午卖出电脑多少台？
3. 有32只鸡，鸡比鸭多12只。鸡和鸭一共有多少只？
4. 一班有45人，比二班多6人，二班有多少人？

第10关：和倍问题

1. 小明今年的年龄是小刚的3倍，他们俩今年的年龄之和是48岁，小明今年多少岁？
2. 李师傅和他的徒弟一共做了200个零件，李师傅做的零件个数是他徒弟的4倍，李师傅做了多少个？

3. 养殖专业户养鸡、鸭、鹅共有320只，养鸡的只数是鹅的3倍，养鸭的只数是鹅的4倍。这个专业户养鸭多少只？

第11关：年龄问题

1. 今年爸爸的年龄是小伟的3倍，5年后爸爸和小伟的年龄和是66岁。问：爸爸今年多少岁？
2. 3年前李刚的年龄是王迪的4倍，今年他们俩的年龄和是56岁，问：李刚今年多少岁？
3. 今年甲的年龄是乙的2倍，丙的年龄是乙的4倍，2年后三人的年龄和是55岁，甲今年多少岁？

第12关：差倍问题

1. 光明小学排球的数量是足球的3倍，而且，排球比足球多50个，光明小学有排球多少个？
2. 某商店运进大米比面粉少300袋，而且，面粉的袋数是大米的6倍，商店运进面粉多少袋？
3. 有甲乙两桶油，甲桶油的重量是乙桶的3倍，如果从甲桶倒40千克到乙桶，那么两桶油的重量相同。原来甲桶油有多少千克？

第13关：和差问题

1. 小明和小王去玩，他们两人一共带了92元，小明比小王多8元，问小明带了多少元？
2. 甲、乙两桶油共重40千克，如果甲桶中3千克油倒入乙桶，那么两桶油重量相等，问甲桶原有油多少千克？

3. 今年小强4岁，爸爸30岁，当两人年龄和是60岁时，爸爸的年龄是多少岁？

第14关：平均数A

1. 西门小学组织植树活动一组有280人，二组有320人，三组有290人，四组有310人，平均每个组有多少人？
2. 某次考试，张刚得了92分，李好得了93分，赵力得了82分，唐青得了92分，李南得了91分，他们五人的平均分是多少？
3. 有四筐苹果，甲筐重32千克，乙筐重38千克，丙筐和丁筐一共有50千克，平均每筐苹果重多少千克？

第15关：平均数B

1. 吴里参加自行车骑行比赛，前两天每天骑50公里，后3天每天骑40公里，最后一天实在没有力气只骑了20公里，问：吴里参加这次比赛的平均速度是多少公里？
2. 张师傅加工零件，前3天每天加工30个零件，后4天一共加工120个，张师傅这七天平均每天加工多少个零件？
3. 一班有40个学生，二班有42个学生，三班有45个学生。开学后又转学来了23个学生。要使三个班人数相等，一班可以转进多少人？

第16关：周期问题A

1. 根据下面图形的排列规律，说出第22个是什么图形？

□△○□△○□△○……

2. 按照“数学奥林匹克比赛数学奥林匹克比赛数学奥林匹克比赛……”这样依次排列，第57个是什么字（每个字用数字代替，数=1，学=2，奥=3，林=4，匹=5，克=6）？
3. 有一组数：6、7、5、8、9、4、2、5、8、9、4、2、5、8……，第50个数是多少？

第17关：周期问题B

1. 26742952674295……是一个40位数，这40个数字的和是多少？
2. 102376423764……是一个30位数，这30个数字的和是多少？
3. 如果把自然数按以下规律排列：

第1列	第2列	第3列	第4列	第5列	第6列
0	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17
……					

请问自然数50排在那一列？

第18关：计数问题A

1. 在100到200之间有多少个数是8的倍数（包括100和200）？
2. 300到600之间有多少个数是9的倍数（包括300和600）？

3. 在10到100之间有多少个数既是双数又是5的倍数（包括10和100）？

第19关：计数问题B

1. 所有两位数中，个位比十位大2的数共有多少个？

2. 在数字100到300里面，有多少个数字的个位和十位相同（包括100和300）？

3. 在1—100里面，有多少个数字不包含3这个数字？

第20关：重叠问题

1. 有一个方阵，小李站的位置，从前面数是第3人，从左数是第6人，从后数是第2人，从右数是第4人，这个方阵一共有多少人？

2. 国庆大阅兵时，张卡站在海军方阵中，他的位置从前数是第6人，从后数是第3人，从右数是第3人，从左数是第4人，这个海军方阵有多少人？

3. 广场上有很多花排成方阵，中间有一盆很特别的牡丹花，其余全是鸡冠花，牡丹花的位置从前、后、左、右数均是第5盆，请问鸡冠花共有多少盆？

第21关：应用题A

1. 师徒两个做零件，师傅做了95个，比徒弟的5倍少5个，徒弟做了多少个？

2. 小李在数学竞赛时得了78分，他的得分比小明的3倍还少6分，小明得了多少分？
3. 胜利机械厂生产零件，第一天生产零件258个，由于一台机器坏了，第一天比第二天的5倍多8个，第二天生产零件多少个？

第22关：应用题B

1. 三（1）班去野炊，6个人一组，每组带2口锅，一共带了12口锅，三（1）班一共有多少人？
2. 一副中国象棋16元，一副跳棋12元，一副围棋是一副中国象棋与一副跳棋价钱和的3倍。买一副围棋要多少钱？
3. 一根绳子的5倍是45米，一根铁丝是这根绳子的7倍。这根铁丝长多少米？

第23关：应用题C

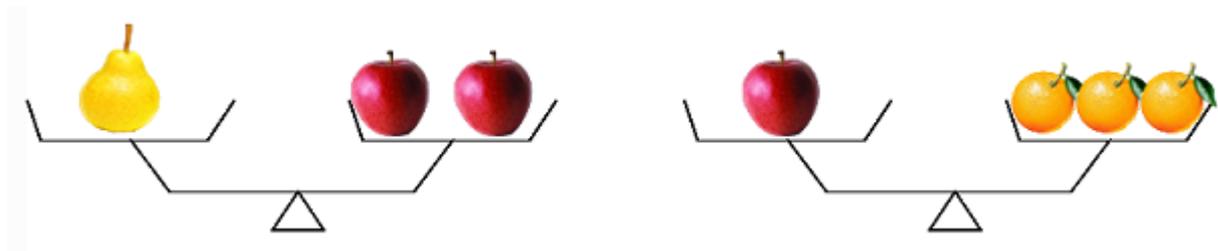
1. 有双喜、百灵、运同三种牌子的乒乓球共96个，把双喜牌乒乓球放入3个盒子中，把百灵牌乒乓球放入4个盒子中，把运同牌乒乓球放入1个盒子中，每盒乒乓球的数量相同，问：双喜牌乒乓球有多少个？
2. 学校举行运动会，红队、绿队和蓝队共有126个运动员，其中红队正好可以排成5排，蓝队正好可以排成9排，绿队正好可以排成7排，这样排队每排的人数正好相等，问：绿队有多少人？
3. 解放军进行“红蓝绿”军事演习，蓝队有80人，红队有60人，要求每队组成5人小组，他们一共组成了38个小组，绿队有多少人？

第24关：等量代换A

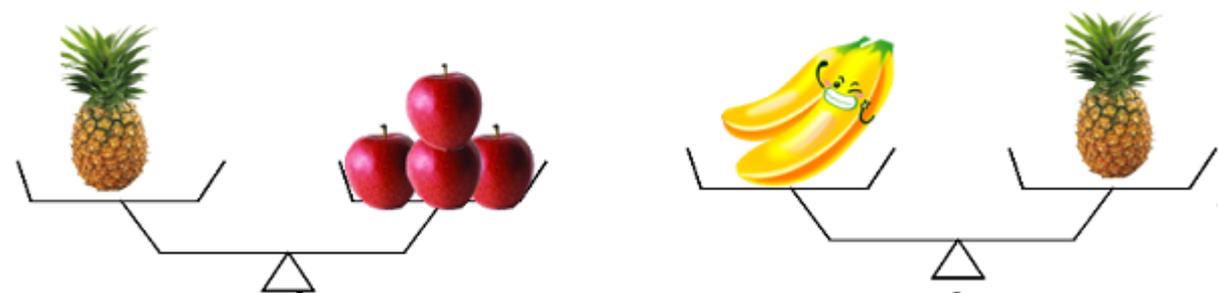
1. 1个菠萝的重量等于2个梨的重量，1个梨的重量等于3个苹果的重量。1个菠萝的重量等于几个苹果的重量？
2. 1个排球的价钱等于6只乒乓球的价钱，1个足球的价钱等于2个排球的价钱。1只足球价钱等于几个乒乓球的价钱？
3. 实验小学正在进行兑换活动，规定：一张奖状可以换4张奖票，2张奖票可以换10颗五角星，问：一张奖状可以兑换几颗五角星？

第25关：等量代换B

1. 下面一个桔子重30克，一个梨重多少克？



2. 下面一根香蕉重200克，一个苹果重多少克？



3. 1只猴子重量=3只兔子重量

1只兔子重量=10只小鸡重量

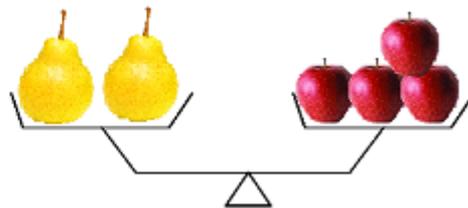
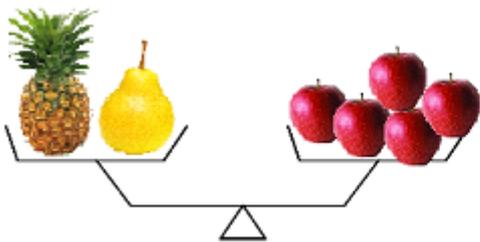
已知1只小鸡重50克，1只猴子重多少克？

第26关：等量代换C

1. 如果10头猪可换2只老虎，8只老虎可换4头大象，9头大象可换3只熊猫，那么，2只熊猫可换几头猪？
2. 用3个鹅蛋能换9个鸡蛋，2个鸡蛋能换4个鸽子蛋，用5个鹅蛋能换多少个鸽子蛋？
3. 30只桃子可换3只香瓜，9只香瓜可换3只西瓜，8只西瓜可换多少只桃子？

第27关：等量代换D

1. 一个菠萝等于几个苹果？



2. $\star + \circ = \blacktriangle \blacktriangle$

$\circ \circ = \blacktriangle$

$\star = (\quad) \text{个} \circ$

3. 1只兔子的重量+1只猴子的重量=8只鸡的重量

3只兔子的重量=9只鸡的重量

1只猴子的重量=? 只鸡的重量

第28关：等量代换E

1. 3支钢笔和2支铅笔共22元，已知钢笔比铅笔贵4元，一支钢笔多少钱？
2. 每千克香蕉比梨便宜2元，小明买5千克香蕉和2千克梨共花了32元。香蕉每千克多少元？
3. 师傅和徒弟4天共做零件188个，师傅每天比徒弟每天多做13个，徒弟每天做多少个？

第29关：消元法A

1. 已知3台彩电和2台音响共需6000元，而1台彩电和2台音响共需要2200元，1台彩电要多少元？
2. 运往灾区的两批货物，第一批共250吨，用5节火车车厢和3辆汽车正好装完；第二批共运340吨，用5节火车车厢和6辆汽车正好装完，求每辆汽车能装多少吨？
3. 王老师给同学们买文具，如果买2个铅笔盒和4本笔记本需要36元，如果买2个同样的铅笔盒和2本同样的笔记本需要28元，这种笔记本的单价是多少元？

第30关：消元法B

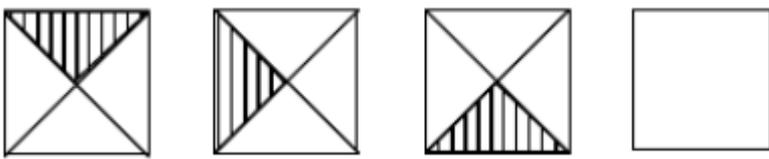
1. 有一种食品组合，2包巧克力和3包薯片需要42元，6包巧克力和1包薯片需要94元，请问1包薯片要多少元？

2. 王迪去菜市场买菜，老板告诉他3只鸡和2只鸭共360元，1只鸡和4只鸭共320元，请问1只鸡要多少元？

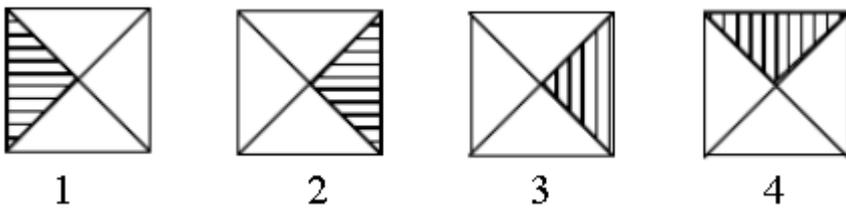
3. 明明到邮局买2元/只与3元/只的信封共13只，共花去35元钱，问明明买3元的信封多少只？

第31关：寻找图形规律

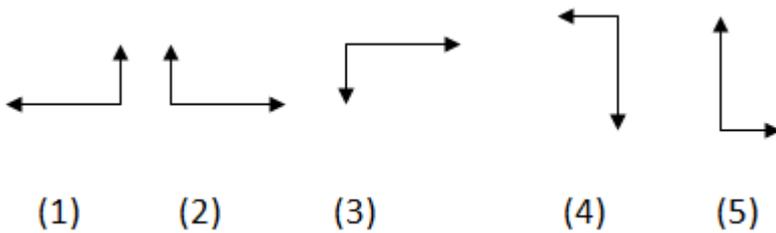
1. 选择



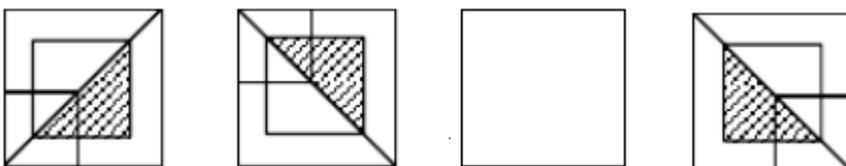
空白处应该填入哪个图形？



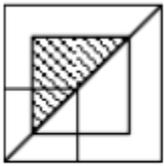
2. 下面哪个图形不是同一类的？



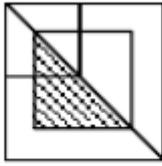
3. 选择



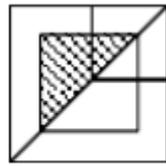
空白处应该填下面哪个图形？



1



2



3

第32关：算式迷A

1. 把下面的竖式填写完整，说一说A是多少？

$$\begin{array}{r}
 \text{A} \quad 8 \quad \square \\
 + \quad \square \quad 6 \quad \square \quad 3 \\
 \hline
 \square \quad \square \quad 1 \quad 2 \quad 8
 \end{array}$$

2. 把下面的竖式填写完整，说一说A是多少？

$$\begin{array}{r}
 \square \quad 4 \quad \square \\
 - \quad \square \quad \text{A} \quad 6 \\
 \hline
 6 \quad 5 \quad 8
 \end{array}$$

3. 用数字0~9组成下面的加法算式，每个数字只许用一次。现已写出3个数字，竖式中的A是多少？

$$\begin{array}{r}
 \square \quad \square \quad 4 \\
 + \quad 2 \quad 8 \quad \square \\
 \hline
 \square \quad \square \quad \text{A} \quad \square
 \end{array}$$

第33关：算式迷B

1. 下面竖式中的A是多少？

$$\begin{array}{r} A \square 9 \\ \times \quad \quad \square \\ \hline 1832 \end{array}$$

2. 下面竖式中的A是多少？

$$\begin{array}{r} \square A 4 \\ \times \quad \quad \square \\ \hline 536 \end{array}$$

3. 下面竖式中的A是多少？

$$\begin{array}{r} \square A 8 \\ \times \quad \quad \square \\ \hline 792 \end{array}$$

第34关：比例问题

1. 张刚好和王力进行爬楼梯比赛，当张刚好到第5层时，王力刚到第4层，照这样计算，当张刚好爬到第17层时，王力爬到第几层？

2. 小明和小王进行锯木头比赛，小明把木头锯成5段时，小王正好把木头锯成3段，照这样计算，小明把木头锯成13段时，小王可以把木头锯成几段？

3. 小明上楼，从1层走到3层需要走42级台阶，如果各层楼之间的台阶数相同，那么小明从第1层走到第8层需要走多少级台阶？

第35关：鸡兔同笼

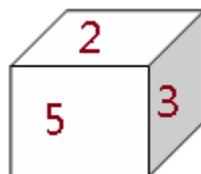
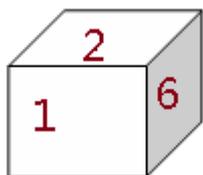
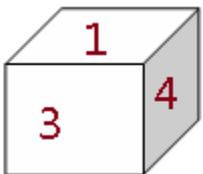
1. 在一个笼子中，鸡兔共有45只，每只鸡有两条腿，每只兔子有四条腿，笼中共有100条腿。笼中有鸡多少只？
2. 鸡兔同笼，一共有30个头，有84只脚，问：兔有几只？
3. 动物园里有一群企鹅和狮子，它们共有36只眼睛和52只脚，问：企鹅有多少只？

第36关：最大最小

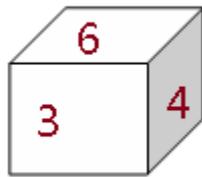
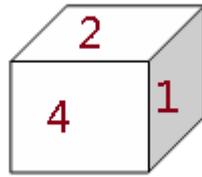
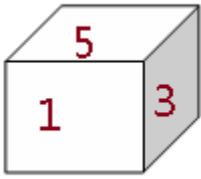
1. $\square\square\square\square - \square\square\square\square = C$ ，C最大是多少？
2. “2, 3, 6, 7”组成减法算式（每个数字只能用一次），得数最小是多少（得数大于0）？
3. $\square\square\square\square - \square\square\square = A$ ，A最小是多少？

第37关：逻辑推理

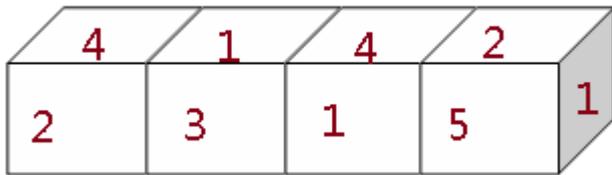
1. 下面这个正方体上6所对的数字是几？



2. 下面这个正方体上6所对的数字是几?



3. 下面由4个一样的正方体拼合而成，请问3对面的数字是多少?

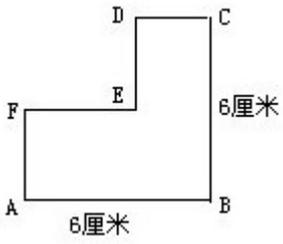


第38关：数学趣题

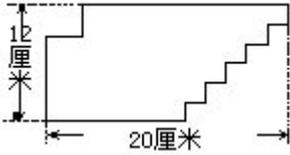
1. 搞怪跑步比赛中，比赛规则是每分钟前进5米再后退3米，那么这样跑到21米要几分钟?
2. 有一种虫子的身体每天长一倍，在第19天的时候身长40厘米，请问第几天时身长10厘米?
3. 3只猫吃3条鱼要9分钟，那么6只猫吃6条鱼要多少分钟?

第39关：长方形周长A

1. 有一块长方形铁皮，长5米，宽2米，在它的四个角上分别剪去边长1分米的正方形，剩下的铁皮的周长是多少米?
2. 求下图这个多边形的周长是多少厘米?



3. 求下面图形的周长。



第40关：数图形A

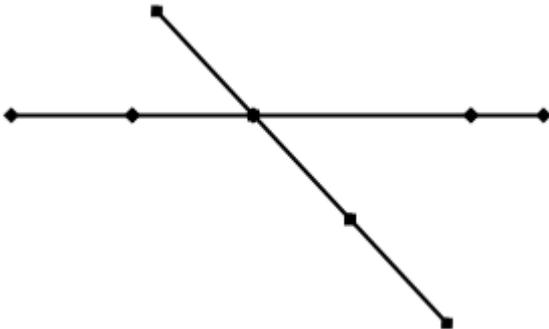
1. 下图中一共有多少条线段？



2. 下图中一共有多少条线段？

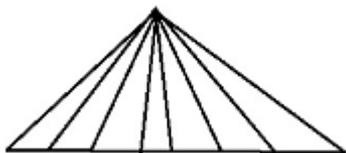


3. 下图中一共有多少条线段？

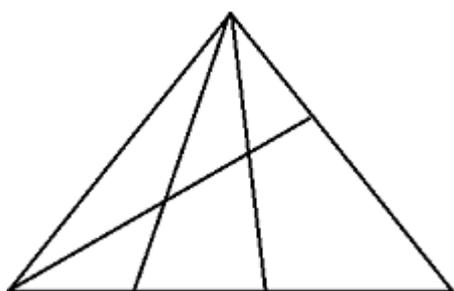


第41关：数图形2

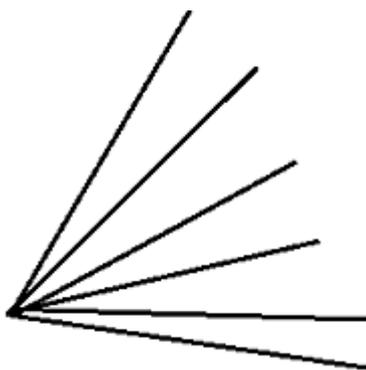
1. 下图中一共有多少个三角形？



2. 下图中一共有多少个三角形？

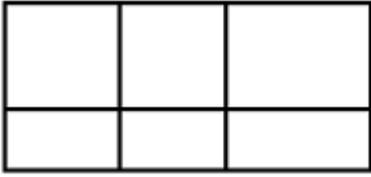


3. 下图中一共有多少个角？

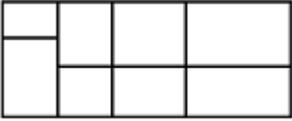


第42关：数图形C

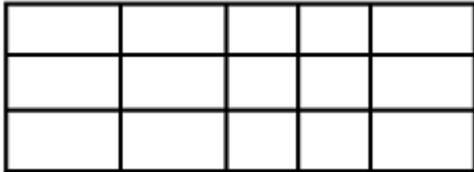
1. 下图中一共有多少个长方形？



2. 下图中一共有多少个长方形?

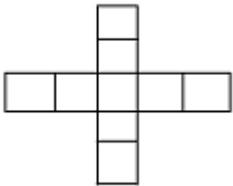


3. 下图中一共有多少个长方形?

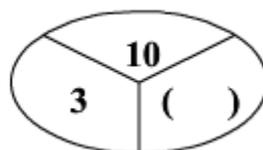
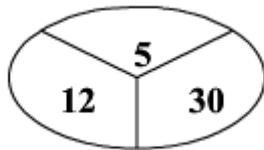
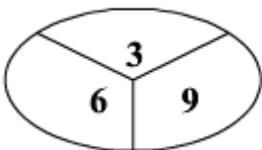


第43关：找规律填数A

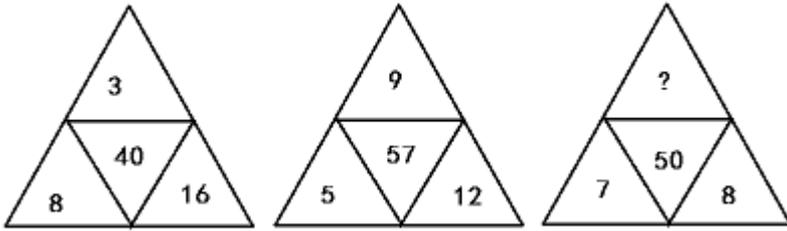
1. 在右图中分别填入1-9，使横行和竖行五个数的和都是25。中间这个数是多少?



2. 寻找下图中的规律，并填空。



3. 寻找下面数字中的规律，并填空。



第44关：找规律填数B

1. 按规律填数：1, 4, 13, 40, 121, ()

2. 1, 3, 9, 27, () , 243

3. 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, ()

第45关：集合问题A

1. 三（1）班同学都参加了少年宫的兴趣小组活动，其中共有21人参加了绘画小组，有25人参加了书法小组，有6人这两个小组都参加了。三（1）班共有多少人？

2. 三（1）班做完英语作业的有38人，做完语文作业的有40人，两种作业都完成的有30人，每人至少完成一种作业。三（1）班共有学生多少人？

3. 三（1）班有学生55人，每人至少参加赛跑和跳绳比赛中的一种。已知参加赛跑的有36人，参加跳绳的有38人。两项比赛都参加的有几人？

第46关：集合问题B

1. 红光小学有150人，参加拔河比赛的有90人，既参加拔河比赛又参加跳绳比赛的有20人，两样比赛都不参加的有5人，参加跳绳比赛的有多少人？
2. 三（1）班共有54人，订《数学报》和《语文报》，其中订《语文报》的有30人，两份报纸都订的有10人，有2人一样都没订，三（1）班订《数学报》的有多少人？
3. 三（1）班有学生55人，每人至少参加跳绳和踢毽子比赛的一种，已知参加跳绳的有36人，两项都参加的有7人，参加踢毽子的有多少人？

第47关：集合问题C

1. 统计三（1）班50人吃早餐的情况，有1人没吃早餐，有20人吃了油条，有40人吃了包子，既吃包子又吃油条的有多少人？
2. 三年级有107个小朋友去春游，带矿泉水的有78人，带水果的有77人，每人至少带一种。三年级既带矿泉水又带水果的小朋友有多少人？
3. 三（5）班有42名同学，会下象棋的有21名同学，会下围棋的有17名，两种棋都不会的有10名。两种棋都会下的有多少名？

第48关：长方形周长B

1. 一个长方形的周长是26厘米，而且它的长和宽都是整厘米数，这样的长方形有多少种？
2. 长方形的周长是46厘米，长18厘米，它的宽是多少厘米？
3. 长方形的周长是48厘米，它的长比宽多4厘米，这个长方形的长是多少厘米？

第49关：简单枚举

1. 8支足球队进行比赛，要求每两支队伍要赛一场，一共要进行几场比赛？
2. 有15个小朋友，要求每两个小朋友之间都要握手，一共要握手多少次？
3. 有A、B、C、D、E、F六种礼物，小明要在其中选择两种，他有多少种不同的选法？

第50关：抽屉原理

1. 五把钥匙开五把锁，但钥匙放乱了，问：最多要试多少次才能保证打开相应的锁？
2. 有12把钥匙和12把锁搞乱了，问最多要试多少次才可以找到相应的钥匙？
3. 袋子里有红、黄、蓝、绿四种颜色的玻璃球各20颗，请问至少摸几次才一定能摸到相同颜色的玻璃球？

第51关：枚举所有可能

1. 小明有二个5分硬币，五个2分硬币，五个1分硬币，从这些硬币中取出1角，一共有几种不同的取法？
2. 学校大门前有4步台阶，规定一次可以跳1步或2步，问走上这个台阶一共有几种不同的走法？
3. 小江有3张10元和2张50元，他一共可以组合出多少种不同的钱数？

4. 四种饮料的价钱分别是2元、3元、5元、7元，二种蛋糕的价格分别是6元、9元，如果一种饮料配一种蛋糕，一共有几种不同的价钱搭配？

5. 数字5可以拆分为几个大于0的整数相加的和，这样的一共有几种拆分的方法？