

六年级数奥训练题库 1

1. 一个三位数，各位数字是两两不同的奇数，且各位数字均为原三位数的约数。则所有满足条件的三位数的和是\_\_\_\_\_。
2. 甲、乙、丙三个梯形的高的比为  $1:2:3$ ，上底的比为  $6:9:4$ ，下底的比为  $12:18:8$ 。现已知道甲的面积为 30，则乙和丙的面积之和是\_\_\_\_\_。
3. 某校六年级一班的男生占全班人数的 70%，六年级二班的男生比一班少 2 名，而女生人数为一班的 2 倍。还知道若两班合在一起，则男生所占的比例为 60%。那么二班有\_\_\_\_\_名女同学。
4. A、B、C、D、E 这 5 支球队进行循环赛，每两队之间比赛一场。每场比赛胜者得 3 分，负者得 0 分，打平则双方各得 1 分。最后 5 支球队的积分各不相同，从高到低依次为 D, A, E, B, C。又已知 5 支球队当中只有 A 没输过，只有 C 没赢过，而且 B 战胜了 E，那么战胜 C 的球队是\_\_\_\_\_。
5. 在一条南北走向的公路上有 A, B 两镇，A 镇在 B 镇北面 4.8 千米处。甲、乙两人分别同时从 A 镇、B 镇出发向南行走，甲的速度是每小时 9 千米，乙的速度是每小时 6 千米。甲在运动过程中始终不改变方向，而乙向南走 2 分钟后，便转身往回走 3 分钟，接着按照先向南走 4 分钟，再向北走 3 分钟的方式循环运动。那么两人相遇的地点距 B 镇\_\_\_\_\_千米。
6. 大水池的蓄水量是小水池的 2 倍，它们装有大小和根数都相同的排水管。如果打开大水池的所有排水管放水 4 小时，再关掉一半继续放水 4 小时，恰好放光整池水。如果小水池也打开一半排水管放水 4 小时后，还要再让一根排水管放水 8 小时才能放光整池水。那么它们各装有\_\_\_\_\_根排水管。
7. 自行车队出发 12 分钟后，小张骑摩托车开始追，在距离出发点 9 千米处追上。小张立刻返回到出发点并且再次追赶自行车队，在距离出发点 18 千米处再次追上。那么自行车队每分钟前进\_\_\_\_\_米。
8. 一天，小黄遇到了疯子、傻子、骗子各一个，傻子只说真话，骗子只说假话，疯子有时说真话，有时说假话。第一个人说：我和第二个人是兄弟。第二个人说：我是骗子。第三个人说：傻子和疯子是兄弟。那么这三个人依次是\_\_\_\_\_。
9. A、B 两地相距 4800 米，甲住在 A 地，乙和丙住在 B 地。有一天他们同时出发，乙、丙向 A 地前进，而甲向 B 地前进。甲和乙相遇后，乙立刻返身行进，10 分钟后又与丙相遇。第二天他们又是同时出发，只是甲行进的方向与第一天相反，但三人的速度没有改变，乙追上甲后又立刻返身行进，结果 20 分钟后与丙相遇。已知甲每分钟走 40 米，丙速度是（ ）。
10. 在商场里并排安装有两个速度、长度都一样的自动扶梯，一个向上开，另一个向下开。小明和小强分

别同时登上向上的和向下的扶梯。若小明还以一定的速度向上走，则两人经过 60 秒相遇；若小强也用同样的速度向下走，则两人只需要 40 秒即可相遇。现在如果他们都站在扶梯上不动，那么两人相遇需要\_\_\_\_\_秒。

有甲、乙两堆煤，如果从甲堆煤中取出 12 吨煤放到乙堆中，那么这两堆煤的重量就相等；如果从乙堆煤中取出 12 吨煤放到甲堆中，那么甲堆煤的重量是乙堆煤重量的 2 倍。甲、乙两堆煤共重( 吨)。

12、40 名同学在做 3 道数学题时，有 25 人做对第一题，有 28 人做对第二题，有 31 人做对第三题，那么至少有\_\_\_\_\_人做对了三道题。

13、甲、乙两个书架上共有书 282 本，甲书架本数的  $\frac{2}{3}$  与乙书架本数的  $\frac{1}{2}$  相等。两书架各有多少本？

14、育红小学原计划栽杏树、桃树和梨树共 1500 棵。植树开始后，当栽种了杏树总数的  $\frac{3}{5}$  和 30 棵桃树后，又临时运来 15 棵梨树，这时剩下的三种树的棵数恰好为相等。问原计划要栽种这三种树各多少棵？  
3、某校五、六年级共有学生 200 人。“六一”儿童节五年级有 11 人，六年级有 25% 的同学去市里参加庆祝活动，这时两个年级余下的人数相等。求六年级有学生多少人？

填空题(满分 104 分 1-8 题每题 8 分, 9-12 题每题 10 分要求写出简单过程)

1. 一个质数的 3 倍与另一个质数的 2 倍之和等于 2000, 那么这两个质数的和是\_\_\_\_\_。

2. 某人乘车上班, 因堵车, 车速降低了 20%, 那么他在路上的时间增加了\_\_\_\_\_%。

3. 七个连续质数, 从大到小排列为  $a, b, c, d, e, f, g$ 。已知它们的和是偶数, 那么  $c=$ \_\_\_\_\_。

4. 商店里有六箱货物, 分别重 15、16、18、19、20、31 千克, 两个顾客买走了其中的 5 箱。已知一个顾客买的货物是另一个顾客的 2 倍, 那么商店剩下的一箱货物重量是\_\_\_\_\_千克。

5. 现在是 11 点整, 再过\_\_\_\_\_分钟, 时针和分针第一次垂直。

7. 甲乙两种商品, 成本共 2200 元, 甲商品按 20% 的利润定价, 乙商品按 15% 的利润定价。后来都按定价的 90% 打折出售, 结果仍获利 131 元。甲种商品的成本是\_\_\_\_\_元。

8. 乙的速度是甲的速度的  $\frac{2}{3}$ , 两人分别由 A、B 两地同时出发, 如果相向而行 1 小时相遇; 如果同向而行甲需\_\_\_\_\_小时才能追上乙。

9. 计算  $((\frac{2}{34})+(\frac{4}{343})+(\frac{6}{343})+\dots+(\frac{98}{343}))(\frac{3}{686})+(\frac{5}{686})+(\frac{7}{686})+\dots+(\frac{99}{686})=$ \_\_\_\_\_

10. 甲乙两地相距 3.6 千米, 两条狗从甲、乙两地相向奔跑。它们每分钟分别跑 450 米和 350 米。它们相向跑 1 分钟后, 同时调头背向跑 2 分钟, 又调头相向跑 3 分钟, 再调头背向分钟, …… , 这样直到相遇为止, 从出发到相遇需\_\_\_\_\_分钟。

11. 一个三位自然数正好等于它各数位上的数字和的 18 倍。这个三位自然数是\_\_\_\_\_。

二、解答题(本题满分为 12 分):

甲、乙、丙三个正方形, 甲、丙有部分重叠。甲、丙重叠部分占甲正方形面积的四分之一; 乙、丙重叠部分占乙正方形面积的五分之二。丙正方形与甲、乙正方形重叠部分占丙正方形面积的九分之一。甲正方形和乙正方形面积的和是丙正方形面积的三分之一。求甲正方形面积与乙正方形面积的比(要求化为最简整数比)。

三、解答题(本题满分为 12 分): 一列数 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, ……从第三项开始每一项是前两项的和, 此数列的第 2000 项除以 8 的余数是多少?

四、解答题(本题满分为 12 分):

1) 陕北某村有一块草场, 假设每天草都均匀生长。这片草场经过测算可供 100 只羊吃 200 天, 或可供 150 只羊吃 100 天。问: 如果放牧 250 只羊可以吃多少天? 放牧这么多羊对吗? 为防止草场沙化, 这片草场最多可以放牧多少只羊?

2) 王兵手表上的分针长 1 厘米, 经过 1 小时 15 分后, 这根分针的尖端所走的路程是多少厘米?

3) 加工一批零件, 师傅独做 8 小时完成, 徒弟独做 10 小时完成, 师徒合做 4 小时后, 还有 50 个零件没有加工, 这批零件一共有多少个?

4) 阅览室里有 36 名同学在看书, 女生占  $\frac{1}{6}$ , 后来又进来几名女生, 这时女生人数占全部人数的  $\frac{1}{4}$ , 后来又进来几名女生?

5) 甲乙两个容器共有溶液 2600 克, 从甲容器中取出 20%, 从乙容器中取出 30%, 两个容器共剩溶液 2000 克, 两个容器原来各有溶液多少克?

6) 一份稿件, 甲乙两人合打 4 小时完成, 甲丙合打 6 小时完成, 乙丙 5 合打小时完成, 甲、乙、丙三人单独打, 各需几小时?

7) 用一根长绳来测量井的深度, 如果把绳子 3 折来量, 井外余 4 米, 如果把绳子 4 折来量, 则井外余 1 米, 求绳子和井深?

班级

姓名

一、填空题（每小题 5 分，共 40 分）

- 1、把 1999 分成两个质数的和，有（ ）种分法。
- 2、某人去年买一种股票，当年下跌了 20%，今年应上涨（ ）%，才能保持原值。
- 3、某个月里有三个星期日的日期为偶数，请推算出这个月的 15 日是星期（ ）。
- 4、甲乙两人在相距 90 米的直路上来回跑步，甲速为每秒 3 米；乙速为每秒 2 米。若同时从两个端点出发，且每人都跑了 13 分钟，他们在这段时间内相遇（ ）次。
- 5、老师在黑板上写了从 11 开始的若干个连续自然数（如 11，12，13，…），后来擦掉了其中一个数，剩下数的平均数是  $309/13$ 。擦掉的自然数是（ ）。
- 6、老妇提篮卖蛋，第一次卖了全部的一半又半个，第二次卖了余下的一半又半个，第三次卖了第二次余下的一半又半个，第四次卖了第三次余下的一半又半个。这时，全部鸡蛋都卖完了，老妇篮中原有鸡蛋\_\_\_个。
- 7、一艘轮船从甲地到乙地每小时航行 30 千米，然后按原路返回，若想往返的平均速度为 40 千米，则返回时每小时航行（ ）千米。
- 8、有一堆糖果，其中奶糖占 45%，再放入 16 块水果糖后，奶糖就只占 25%，那么，这堆糖中有奶糖\_\_\_\_\_块。

二、应用题（每小题 6 分，共 60 分）

- 1、一只野兔逃出 80 步后猎狗才追上它，野兔跑 8 步的路程猎狗只需跑 3 步，猎狗跑 4 步的时间兔子能跑 9 步。猎狗至少要跑多少步才能追上野兔？
- 2、有浓度为 36% 的溶液若干，加了一定数量的水后稀释成浓度为 30% 的溶液，如果再稀释到 24%，还需要加水的数量是上次加的水的几倍？
- 3、在一条笔直的公路上，有两个骑车人从相差 500 米的 A、B 两地同时出发。甲从 A 地出发，每分钟行使 600 米，乙从 B 地出发，每分钟行使 500 米。经过多少分钟两人相距 2500 米。
- 4、小红在 9 点与 10 点之间开始解一道数学题，当时时针和分针正好成一条直线，当小红解完这道题时，时针和分针刚好第一次重合，小红解这道题用了多少时间？

5、一辆汽车以每小时 30 千米的速度从甲地开往乙地，开出 4 小时后，一列火车也从甲地开往乙地，这列火车的速度是汽车的 3 倍，在甲地到乙地距离二分之一的地方追上了汽车。甲乙两地相距多少千米？

6、甲、乙二人分别从 A、B 两地同时出发，相向而行，出发时他们的速度比是 3: 2，他们第一次相遇后，甲的速度提高了 20%，乙的速度提高了 30%，这样，当甲到达 B 地时，乙离 A 还有 14 千米，那么，A、B 两地间的距离是多少千米？

7.甲、乙、丙三人去完成植树任务，已知甲植一棵树的时间，乙可以种 3 棵，丙可以种 2 棵。他们先一起工作了 5 天，完成全部任务的  $\frac{1}{3}$ ，然后丙休息了 8 天，乙休息了 3 天，甲没休息，最后一起完成任务。问：从开始植树算起，共用了多少天才完成任务？

8、快车从甲地开往乙地，慢车从乙地开往甲地，两车同时出发相向而行，8 小时在途中相遇。相遇后继续向前行驶 2 小时。这时，快车距乙地还有 250 千米，慢车距甲地还有 350 千米。甲、乙两地相距多少千米。

9、一项工程，如果单独做，甲需 10 天完成，乙需 15 天完成，丙需 20 天完成。现在三人合作，中途甲先休息 1 天，乙再休息 3 天，而且一直工作到完工为止。这样一共需多少天？

## 六年级数奥训练题库 5

班级

姓名

一、计算：（写出主要的过程）每小题 8 分，共 16 分。

1.  $100-98+96-94+9290+\cdots+8-6+4-2$

2.  $1001-1001-1001$

二、填空：（1-10 小题每小题 8 分，11-14 小题每小题 11 分）

1. 两个数的和是 682，其中一个加数的个位是 0，若把 0 去掉则与另一个加数相同，这两个数分别是（            ）和（            ）。

2. 已知九个数的平均数是 72，去掉其中的一个数之后，余下的数平均为 78，去掉的数是（            ）。

3. 2、4、6、8、10，这些数都是双数，比 101 小的所有的双数的和是（            ）。

4. 在一条长 360 米的公路两旁种树，每隔 5 米种一棵，两头都要种，一共要种（            ）棵树。

5. 小明和小亮各拿出同样多的钱一起去买若干支同样价钱的钢笔，已知小明比小亮少买 30 支钢笔，得到小亮还给的 180 元。这种笔每支（            ）元。

6. 56 个荔枝与 48 个杏子重量相等，每个杏子比荔枝重 5 克。每个杏子重（            ）克，每个荔枝重（            ）克。

7. 两支钢笔和一支圆珠笔共 16 元，一支钢笔和两支圆珠笔共 11 元。那么一支钢笔是（            ）元。

8. 甲、乙、丙三个班共有学生 161 人，甲比乙班多 2 人，乙比丙班多 6 人，乙班有（            ）人。

9. 两筐同样重的水果，第一筐卖出 31 千克，第二筐卖出 19 千克后，第二筐是第一筐的 4 倍，则每筐原有水果（            ）

10.把 99 只棋子分放在大小不同的两种盒子里,每个大盒子可装 12 只,每个小盒子可装 5 只,这样恰好装完。已知两种盒子的总数大于 10,那么大盒子有( )个,小盒子有( )个。

11.小明、小红、小青三位小朋友去钓鱼,数一数他们钓的鱼,发现小明钓的鱼是小红钓的 3 倍,小红钓的鱼比小青少 7 条,小青钓的鱼比小明少 9 条,小明钓到( )条鱼。

12.甲、乙、丙、丁四人加工零件。已知丁比丙加工的多,甲、乙二人加工的总数比甲、丁二人加工的总数多,丙、丁二人加工的总数比甲、丁二人加工的总数多,则这四人按加工零件数从最多到最少的顺序为( )。

13.三个小朋友都有同样多的苹果,后来小明给小红、小亮几个苹果后,小红比小明多 7 个苹果,小亮比小红少 2 个苹果。小明给小红( )个苹果,小明给小亮( )个苹果。

14.在一个减法算式里,被减数、减数与差的和是 50,差比减数少 75%,减数是( )。

15.被除数除以除数的商是 12,余数为 26,被除数、除数、商、余数之和为 454,被除数和除数各是多少?

16.墙厚 150 厘米,大小两鼠从墙对面挖,第一天各挖进 30 厘米。从第二天起,大鼠的进度是前一天的 2 倍,小鼠的进度却是前一天的一半,问几天挖通?挖通时,各挖了多少厘米?

17.甲仓库装 20 吨粮食,乙仓库在甲仓库正东 30 千米处,装有 40 吨粮食,丙仓库在乙仓库的正东 40 千米处,装有 50 吨粮食,现要把三个仓库的粮食合并成一处,集中在哪个仓库最合算,总运量为多少吨/千米?(把 1 吨粮食运 1 千米称为 1 吨/千米)

18.甲乙丙三人在沿湖边散步,同时从湖边的一处出发,甲按顺时针方向行走,乙与丙按逆时针方向行走,甲第一次遇到乙后 1 分钟遇到丙,再过 3 分钟第二次遇到乙,已知乙的速度是甲的,湖的周长是 700 米,求丙的速度是每分钟几米?

## 六年级数奥训练题库 6

### 一、填空：

- 1、桌上放有若干堆糖块，每堆数量互不相同且都是不大于 100 的质数，若其中任意三堆糖块可以平均分给 3 名小朋友，任意四堆糖块也可以平均分给 4 名小朋友。已知其中有一堆是 17 块，则桌上放的糖块总数最多是（        ）。
- 2、将 1~9 这九个数字组成三个三位数，使它们的乘积最小，则这三个三位数分别是（        ）（        ）（        ）。
- 3、找规律填数：(1)、84、44、24、（        ）、（        ）  
(2)、3、5、7、（        ）、（        ）
- 4、小明跑步速度是步行速度的 3 倍，他每天从家到学校都是步行。有一天由于晚出发 10 分钟，他不得不跑步行了一半路程，另一半路程步行，这样与平时到达学校的时间一样。那么小明每天步行上学需要时间（        ）分钟。
- 5、两个数的和是 69.3 两个数相除的商是 1.1 这两个数分别是（    ）和（    ）。
- 6、一篮小球，3 个 3 个的数，余 2 个，4 个 4 个数，余 3 个，5 个 5 个数，余 4 个，这篮小球最少是有（        ）个。
- 7、把一根木料锯成 2 段要 4 分钟，要把这根木料锯成 4 段，需要（    ）分钟。
- 8、有 35 个同学排成一列横队，从左边数起小红是第 21 名，从右边数起小军是第 20 名，小红和小军中间隔着（        ）位同学。
- 9、现有 7 棵树苗，要种成六行，每行 3 棵，应该怎样排列。请在空格处设计出方案。（画图表示）
- 10、两数相除，商是 9，被除数，除数与商的和是 159，被除数是（        ），除数是（        ）。
- 11、七月份小王购进西瓜 1000 个，运输途中碰裂了一些，未碰裂的西瓜卖完后，获得利润 40%，碰裂的西瓜只得降价出售，亏损了 30%。最后结算时小王发现获得利润 28.8%，那么碰裂了（        ）个西瓜。

(每题 8 分)

1、某小学举行一次数学竞赛，共 15 道题，每做对一题得 8 分，做错一题倒扣 4 分，小明全做共得 72 分，他做对多少题？

2、今年儿子的年龄是爸爸的  $\frac{1}{4}$ ，而三年前父子年龄之和是 49 岁，今年爸爸，儿子各多少岁？

3、一队工人来修建校舍，队长到食堂领 55 只碗，并对炊事员说：他们一人一只饭碗，两人合一只菜碗，三人合一只汤碗。算一算，他们共有多少人？

4.时钟的时针和分针在 6 点钟恰好反向成一条直线,问下一次反向成一条直线是什么时间？

5、学校组织同学们到烈士公园去玩，买来 84 瓶汽水，每 4 个空瓶可以换一瓶汽水，问同学们一共可以喝多少瓶汽水？

- (一)若  $a$  是一个大于 0 的数,  $a \times$  与  $a +$  相比, ( ) 大。(5%)
- (二)一本书 100 页, 小军第一天看了全书的  $\frac{1}{5}$ , 第二天应从第 ( ) 页看起。(5%) (三)一个棱长总和是 144 分米的长方体, 长、宽、高的比是 4: 3: 2, 这个长方体的体积是 ( ) 立方分米。(5%)
- (四)把一个体积是 60 立方分米的圆柱削成一个等底等高的圆锥体, 削去部分的体积是 ( ) 立方分米。(5%)
- (五)若  $A=2 \times 3 \times 5$   $B=2 \times 3 \times 7$ , 则 A、B 两数的最大公约数是 ( ), 最小公倍数是 ( )。(5%)
- (六)两个数的和是 144, 商是 11, 这两个数是 ( ) 和 ( )。(5%)
- (七)在一道减法算式中, 差是被减数的  $\frac{1}{4}$ , 如果减数是 25, 被减数是 ( )。(5%) (八)两个相邻的偶数, 大数比小数多 4%, 这两个数中大数是 ( )。(5%)
- (九)、被除数、除数, 商三个数的积是 0.0001, 被除数是 ( )。(5%)
- (十)一个长方体的表面积是 40 平方厘米, 把它平均分开正好是两个同样大小的正方体, 其中一个正方体的表面积是 ( ) 平方厘米。(5%)
- (十一)一个分数, 如果乘以 5, 分子比分母多 2, 如果除以  $\frac{1}{5}$ , 分子比分母少 16, 这个分数是 ( ) (5%)
- (十二)一千个体积为 1 立方厘米的小正方体合在一起成为一个边长为 10 厘米的大正方体。表面涂油漆后, 再分开为原来的小正方体, 这些小正方体中, 至少有一个面被油漆涂过的数目有 ( ) 个。(5%)
- (十三)计算:  $(5+5) \times 4.3 - 1 + 2.4 \div$
- (十四)应用题 (其中 1、2、3 题各 7 分, 第 4 题每做对一种得 6 分)
- 1、两桶油共重 144 千克, 已知第一桶的  $\frac{1}{3}$  和第二桶的一半相等, 求两桶油的重量各是多少千克?
  - 2、修一段公路, 第一天修了全长的  $\frac{1}{4}$  少 40 米, 第二天修了 250 米, 这时未修的米数与已修的米数比是 1: 3, 这段公路长多少米?
  - 3、买 7 枝铅笔和 3 把小刀共用 2.11 元, 买 5 枝铅笔和 6 把同样的小刀共用 1.97 元, 铅笔和小刀的单价各是多少元?
  - 4、修一条长 1200 米的水渠, 前 3 天修了全长的 20%, 照这样计算修完这条小渠需要多少天? (你能用几种方法解就用几种方法解)。

### 六年级数奥训练题库 9

1.  $2001 \times 3.14 + 200.1 \times 1.4 + 20.01 \times 14 = ( \quad )$
2.  $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{4}{5} \times \frac{5}{6} \times \frac{6}{7} \times \frac{7}{8} \times \frac{8}{9} \times \frac{9}{10} = ( \quad )$
3. 从 A 城到 E 城要经过 B、C、D 三个小城。若这 5 个城市在一条直线上, 且 5 个城市之间两两相互通车可以组成 10 条线路。已知这 10 条线路的路程分别为 17, 33, 52, 69, 72, 85, 89, 102, 141, 174 (单位: 千米)。那么 A 城到 B 城是 ( ) 千米, B 城到 E 城是 ( ) 千米。
4. 在一张足够长的纸条上从左向右依次写上 1~2001 这 2001 个自然数, 然后从左到右每隔三位点上一个逗号: 123, 456, 789, 101, 112, ……第 100 个逗号前的那个数字是 ( )。
5. 把 2001 拆成若干个连续自然数相加的和, 可以写成 ( )。
6. 有红白两支蜡烛, 它们的长度之和为 56 厘米。将它们同时点燃一段时间后 (两支蜡烛同样时间燃烧的长度相同), 红蜡烛同白蜡烛点燃之前一样长, 这时白蜡烛的长度又恰好是红蜡烛的  $\frac{1}{2}$ 。点燃之前, 红蜡烛是 ( ) 厘米。
7. 一次数学测验后, 班上 60 名同学都快速地看了一眼老师手里的成绩登记表。每个同学都留意到班上有 16 个同学考了 100 分, 但没有一个人看到自己的成绩, 也没有一个同学看到班上所有人的成绩。这次考试至少有 ( ) 人考了 100 分。
8. 甲、乙、丙、丁四人今年共 64 岁, 其中甲 18 岁, 丙的岁数是丁的 3 倍。已知当甲 21 岁时, 乙 17 岁, 丁现在 ( ) 岁。
9. 一片草场长满青草, 而且青草每天生长的速度相等。现在这片草场可供 10 头牛吃 20 天, 或者供 15 头牛

10天，若供25头牛能吃（ ）天。

10.某人分期付款买房，买时付款2.5万元，以后每月付款1500元；或前一半时间付款3000元，后一半时间付款1000元。两种付款总数及时间都相同，房价是（ ）元。

11.在一道有余数的除法式题中，被除数是一个四位数，除数是一个两位数，商是92，余数是95。被除数最大是（ ），最小是（ ）。

12.用一根绳子围大树，如果绕10圈剩下3米，如果绕11圈又缺1米，那么绕8圈则剩下（ ）米。

13.一颗流星飞行3秒就消失了，第一秒飞行8.8米，以后第一秒比前一秒多飞行12.2米，这颗流星共飞行了（ ）米。

14.编一本书的页码共写了2001个数字，这本书一共有（ ）页。

15.把自然数A的所有约数两两求和，又得到若干个自然数，在这些数中，最小的是4，最大的是876。那么A=（ ）。

16.某同学的5次考分，如果去掉一个最高分和一个最低分，平均分是95.8分；如果去掉一个最低分，平均分是96.6分；如果去掉一个最高分，平均分是94.6分。该同学5次考试的平均分是（ ）。

17.钟面上，1时45分时的时针与分针之间的夹角（ ）

## 六年级数奥训练题库 10

### 一、填空：20分

1、把3米长的绳平均分成5段，3段长（ ）米。

2、一条线段上有20个分点，共有（ ）条不同的线段。

3、分子小于6，而分母小于50的最简分数共有（ ）个。

4、把两个完全一样的小正方体拼成一个长方体，面的个数减少（ ）个。

5、在  $\frac{1}{2} < ( ) < \frac{1}{3}$  填上分母最小的最简真分数。

### 二、判断：20分

1、把一个合数用几个不同的质因数相乘的积表示出来，叫做分解质因数。（ ）

2、0除自然数等于0。（ ）

3、0.713713713是纯循环小数。（ ）

4、去掉一个小数的末尾和零，小数的计算单位变大了。（ ）

5、一米长的绳子，剪去它的  $\frac{1}{2}$  和剪去  $\frac{1}{2}$  米，两次余下的长度一样长。（ ）

### 三、计算题：30分（能简算的要简算）

1、  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5}$

2、  $(1051 - 489) + (1489 - 85)$

3、  $48 + 89 \times 17 \div 513$

4、  $0.4 \times 3 + 0.04 + 270$

5、  $1375 + 450 \div 18 \times 25$

6、  $24 - 11 - 9 + 3$

### 四、应用题：30分

1、甲乙两辆汽车同时从东西两地相向出发，甲车每小时行56千米，乙车每小时行48千米，两车在离中点32千米处相遇。东西两地的路程是多少千米？

2、1992年父亲是儿子年龄的5倍，2000年父亲年龄是儿子的3倍，问父亲出生在哪一年？

3、一辆汽车上午4小时共运货物64吨，下午平均每小时运货物24吨，运了3小时，这一天这辆汽车平均每小时运货物多少吨？

4、一个长方体的长10厘米，宽8厘米，高15厘米，装水的高度是5厘米，把一块石头放入水平，水的高度升高到了10厘米，求这块石头的体积？

5、小明买了6瓶饮料，每瓶付款1.3元，喝完全部饮料退瓶时，售货员说：每只空瓶的钱比瓶中饮料的减少1.1元，小明一共退回多少元？

1.  $2001 \times 3.14 + 200.1 \times 1.4 + 20.01 \times 14 = ( \quad )$
2.  $\quad = ( \quad )$
- 3.从 A 城到 E 城要经过 B、C、D 三个小城。若这 5 个城市在一条直线上，且 5 个城市之间两两相互通车可以组成 10 条线路。已知这 10 条线路的路程分别为 17, 33, 52, 69, 72, 85, 89, 102, 141, 174 (单位: 千米)。那么 A 城到 B 城是 ( ) 千米, B 城到 E 城是 ( ) 千米。
- 4.在一张足够长的纸条上从左向右依次写上 1~2001 这 2001 个自然数, 然后从左到右每隔三位点上一个逗号: 123,456,789,101,112……第 100 个逗号前的那个数字是 ( )。
- 5.把 2001 拆成若干个连续自然数相加的和, 可以写成 ( )。
- 6.有红白两支蜡烛, 它们的长度之和为 56 厘米。将它们同时点燃一段时间后 (两支蜡烛同样时间燃烧的长度相同), 红蜡烛同白蜡烛点燃之前一样长, 这时白蜡烛的长度又恰好是红蜡烛的  $\frac{1}{2}$ 。点燃之前, 红蜡烛是 ( ) 厘米。
- 7.一次数学测验后, 班上 60 名同学都快速地看了一眼老师手里的成绩登记表。每个同学都留意到班上有 16 个同学考了 100 分, 但没有一个人看到自己的成绩, 也没有一个同学看到班上所有人的成绩。这次考试至少有 ( ) 人考了 100 分。
- 8.甲、乙、丙、丁四人今年共 64 岁, 其中甲 18 岁, 丙的岁数是丁的 3 倍。已知当甲 21 岁时, 乙 17 岁, 丁现在 ( ) 岁。
- 9.一片草场长满青草, 而且青草每天生长的速度相等。现在这片草场可供 10 头牛吃 20 天, 或者供 15 头牛吃 10 天, 若供 25 头牛能吃 ( ) 天。
- 10.某人分期付款买房, 买时付款 2.5 万元, 以后每月付款 1500 元; 或前一半时间付款 3000 元, 后一半时间付款 1000 元。两种付款总数及时间都相同, 房价是 ( ) 元。
- 11.在一道有余数的除法式题中, 被除数是一个四位数, 除数是一个两位数, 商是 92, 余数是 95。被除数最大是 ( ), 最小是 ( )。
- 12.用一根绳子围大树, 如果绕 10 圈剩下 3 米, 如果绕 11 圈又缺 1 米, 那么绕 8 圈则剩下 ( ) 米。
- 13.一颗流星飞行 3 秒就消失了, 第一秒飞行 8.8 米, 以后每一秒比前一秒多飞行 12.2 米, 这颗流星共飞行了 ( ) 米。
- 14.编一本书的页码共写了 2001 个数字, 这本书一共有 ( ) 页。
- 15.把自然数 A 的所有约数两两求和, 又得到若干个自然数, 在这些数中, 最小的是 4, 最大的是 876。那么 A = ( )。
- 16.某同学的 5 次考分, 如果去掉一个最高分和一个最低分, 平均分是 95.8 分; 如果去掉一个最低分, 平均分是 96.6 分; 如果去掉一个最高分, 平均分是 94.6 分。该同学 5 次考试的平均分是 ( )。
- 17.钟面上, 1 时 45 分时的时针与分针之间的夹角是 ( ) 度。
- 18.龙网游戏网站规定: 连续参加 A 游戏, 每月可得 47000 分; 连续参加 B 游戏, 每月可得 35000 分。2000 年某月小明参加龙网游戏, 先参加 A 游戏, 过了几个月又参加 B 游戏。年终累计得 762000 分, 小明去年 ( ) 月份开始参加 A 游戏的。
- 19.六 (1) 班部分学生排练节目, 计划站成若干队, 每队站的人数不全是一样多。如果多站 1 队, 每队恰好可以站 6 人; 如果少站 1 队, 每队都站 9 人。六 (1) 班共有 ( ) 人参加排练, 原计划站成 ( ) 队。
- 20.已知  $a \times 2 = \frac{1}{5}b = \frac{1}{2}c$ , 并且 a、b、c 都不等于零。把 a、b、c 这三个数按从大到小的顺序排列, 请说明为什么。(请写出过程, 至少要有 2 种) 是 ( ) 度。

## 一、计算 (5×5=25 分)

1、 $+++++=$

2、 $+++++=$

3、 $654321 \times 23456 - 654322 \times 23455 =$

4、 $11111 \times 11111 =$

5、 $\times =$

## 二、填空题。(计 69 分)

1、小于 400 的自然数中不含数字 8 的自然数有 ( ) 个。(6 分)

2、在一个正方形内有 1995 个点, 加上正方形四个顶点共 1999 个点, 现将正方形分割成以这些点为顶点的三角形, 最多能分成 ( ) 个。(这些点中的任意三点均不在一条直线上)(6 分)

3、有 9 枚铜钱, 其中一枚是假的, 真假只是质量不同, 用无砝码的天平, 至少称 ( ) 次, 就可以将铜钱找出来。(7 分)

4、小于 200 且与 200 互质的所有自然数的和是 ( )。(8 分)

5、在公路上每隔 100 千米有一个仓库, 共 5 个仓库。1 号仓库存货 10 吨, 2 号仓库存货 20 吨, 5 号仓库存货 40 吨, 其余两个仓库是空的, 现在想把所有的货物集中放在一个仓库里, 若每吨货物运输 1 千米要 1 元运货, 那么至少要花费 ( ) 元运费才行。(6 分) 1 号 100 千米 2 号 100 千米 3 号 100 千米 4 号 100 千米 5 号 10 吨 20 吨 40 吨

6、把一个 6 面都涂上红色的正方体木块, 锯成 ( ) 块相同的小正方体时, 一面涂红色的小正方体为 96 块。(6 分)

7、六年级共有学生 207 人, 选出男生的  $\frac{1}{3}$  和 7 名女生参加数学竞赛, 剩下的男女生人数相同, 六年级有女生 ( ) 人。(7 分)

8、要在边长为 24 米的正方形水池边铺上正方形瓷砖, 这种瓷砖每边为 15 厘米, 如果紧贴水池往里面铺 4 层瓷砖, (瓷砖之间的空隙忽略不计) 共要瓷砖 ( ) 块。(6 分) 9、有红、黄、蓝、绿、黑 5 种颜色的玻璃球 100 个, 其中红的 12 个、黄的 27 个、蓝的 9 个、绿的 19 个、黑的 33 个, 把这些球装在一个布袋里, 一次至少取出 ( ) 个才能保证有 16 个相同颜色的球。(6 分)

10、甲、乙、丙、丁四位同学在篮球比赛中犯规的次数各不相同, A、B、C、D 四位裁判有一段对话: A 说: “甲犯规 4 次, 乙犯规 3 次。”B 说: “丙犯规 4 次, 乙犯规 2 次。”C 说: “丁犯规 2 次, 丙犯规 3 次。”D 说: “丁犯规 1 次, 乙犯规 3 次。”记录员说: “A、B、C、D 四位裁判每人只说对了一半。”甲犯规 ( ) 次。(5 分)

11、参加团体操表演的 240 名学生站成若干排, 全部面向教练, 然后按 1、2、3、……239、240 的顺序报数, 教练要求学生按下面的步骤操作: (6 分)

(1) 报的数是 3 的倍数的同学向后转;

(2) 报的数是 5 的倍数的同学向后转;

(3) 报的数是 7 的倍数的同学向后转。经过 3 个步骤后, 背向教练的有 ( ) 人。三、操作题 (6 分)

下图 3 行棋子, 请你移动 3 次, 使每行均为 8 粒, 要求棋子移一行的数与该行原有的棋子数相同, 写出你的操作方法。 A ●●●●●●●● B ●●●●●●●● C ●●●●●●●●

## 六年级奥数训练题库 13

1、将一个圆柱切开后拼成一个近似的长方体, 表面积增加了 6 平方厘米, 已知长方体的高为 3 厘米, 圆柱体的体积是多少立方厘米?

2、一个棱长为 4 厘米的正方体容器里盛满水, 现在垂直插入一根长为 1 分米的铁棒(铁棒到达容器底面), 当这根铁棒取出时, 正方体容器的水面高度只有 3 厘米, 这根铁棒重多少克? (1 立方厘米铁重 7.8 克)

3、甲乙两个工程队合铺一条 65.6 千米的公路, 开始, 两队共铺 10 千米, 甲队与乙队每天铺路的数的比是 3 比 2。合铺 5 天后甲队调到另一个工段, 剩下的由乙队在 3 天内铺完。乙队每天比原来要多铺多少米?

4

(单位:厘米)

5、一张纸的厚度为 0.15 毫米,现将这张纸对折,再对折,共对折 10 次,那么这一叠纸的厚度共有 毫米。

6、甲、乙、丙三兄弟共同购买一辆汽车。买车时甲、乙付的钱分别是其他二人付钱总数的四分之一,假如甲、乙再各付 30000 元,那么丙就比乙少付 6000 元。买这辆车用多少元?

7、有一种饮料瓶的瓶身呈圆柱形(不包括瓶颈),容积是 30 立方分米。现在瓶中装有一些饮料,正放时饮料高度为 20 厘米,倒放时空余部分的高度为 5 厘米(见下图)。求瓶内现有饮料多少立方分米?

8、某校组织合唱队和舞蹈队共 120 人,如果把合唱队的  $\frac{3}{5}$  调到舞蹈队,这时舞蹈队人数是合唱队的 3 倍,合唱队、舞蹈队原来各有多少人?

9、某公司租用仓库堆放 3 吨货物,每月租金 7000 元,这些货物原计划要销售 3 个月,由于降低了价格,结果 2 个月就销售完了,由于节省了租仓库的租金,所以结算下来反而比原计划多赚了 1000 元。求每千克货物的价格降低了多少元?

10、仓库里有一批化肥。第一天运走 32%,第二天比第一天多运走 24 吨,这时仓库里剩下的化肥与已运走的化肥的比是 1:4,仓库里还剩化肥多少吨?

11、某班女生人数是男生人数的  $\frac{4}{5}$ ,最近又转来 1 名女生,结果女生人数是男生人数的  $\frac{5}{6}$ 。现在全班学生人数是多少?

12、一个直角三角形,两个直角边分别是 3 厘米和 4 厘米。以直角边为轴旋转一周可以得到一个圆锥,则这个圆锥的体积最大是多少?

13、小明爬南山,上山每小时走 2 千米,下山每小时走 3 千米。求他爬山的平均速度。

14、某高速公路收费站对于过往车辆的收费标准是:大客车 30 元,小客车 15 元,小轿车 10 元。某日通过该收费站的大客车和小客车数量之比是 5:6,小客车与小轿车之比是 4:11,收取小轿车的通行费比大客车多 210 元。求这天三种车辆通过的数量各是多少?

15、烧饼店的烧饼有大、小两种,大的直径 16 厘米,小的直径 12 厘米,做烧饼的原料及烧饼的厚度都一样。大烧饼每个 4 角,小烧饼每个 3 角。大烧饼与小烧饼相比,买( )烧饼便宜。

16、加工一种不同型号的机器零件,已知乙种零件个数是丙种的  $\frac{4}{5}$  比丙种多 85 个,甲种零件个数占总零件个数的 25%,这批零件有多少个?

17、一个圆柱体和一个长方体的底面积相等,高都是 5 分米,长方体的表面积比圆柱体的表面积多 10 平方分米,这个圆柱体的体积是多少?

18、某机械厂 2 天生产椅披零件,用同样的箱子包装,第一天完成了总量的  $\frac{3}{7}$  装满 4 箱还剩 120 个,第二天生产的零件正好装满 6 箱,这批零件共有多少个?

五年级女生人数比男生的  $\frac{9}{10}$  多 2 人,后来转来 4 名女生,这时女生人数与男生人数的比是 19:20,男生有多少人?

春芽童装厂原有 450 人,其中女工占 36%,今年又招进一批女工,这时女工人数占全厂人数的  $\frac{2}{5}$ ,今年招进女工多少人?

水果店运来橘子、苹果和梨共 430 千克,已知橘子和苹果的重量的比是 3:4,梨的重量是苹果的  $\frac{2}{5}$ ,运来苹果多少千克?

一个车间男职工占总人数的  $\frac{3}{7}$ ,因支援重点工程调走男职工 33 人后,男、女职工人数的比是 4:9,原有男职工多少人?

某筑路队第一天修 84 米,第二天修了余下的  $\frac{2}{7}$ ,第三天修了全长的  $\frac{1}{2}$  刚好修完,求这条路的全长是多少米?

六年级数奥训练题库 14

欢迎你参加这次比赛,希望你能认真答题,取得好成绩! 【70分钟完卷】

一.选一选,我最准!〔15%〕

- 1.生产一批零件,革新技术后,生产同样多的零件,时间节省 20%,现在的工作效率提高了( )。A.25% B.80% C.20% D.125%
- 2.小红有一张电影票,这张票的排数和座位号数的乘积是 391,而且排数比座位号数大 6。请问:小红的电影票是( )排( )号。A: 32 B: 17 C: 26 D: 23
- 3.要剪一个面积是 12.56 平方厘米的圆形纸片,至少需要面积为( )平方厘米的正方形纸片( $\pi$ 取 3.14)。A.12.56 B.14 C.16 D.20
- 4.用 100 个盒子装杯子,每盒装的个数都不相同,并且每盒不空,那么至少要( )个杯子。A. 100 B.500 C.1000 D.5050
- 5.张师傅以 1 元 4 个苹果的价格买进苹果若干个,又以 2 元 5 个苹果的价格把这些苹果卖出,如果他要赚得 15 元的利润,那么他必须卖出苹果( )个。 A. 10 B. 20 C. 100 D. 160

二.数一数,我最棒!〔10%〕

- 1.右中,能看到的方砖有( )块,看不到的方砖有( )块。
- 2.有一些大小相同的正方体木块堆成一堆,从上往下看是图(1),从前往后看是图(2),从左往右看是图(3),这堆木块共有( )块。

三.算一算,我最妙!〔8%〕

【①】  $-(0.875+1-\frac{1}{6}-\frac{5}{8}) \times 1 = ( )$

【②】  $++++ \dots + = ( )$

四.填一填,我能行!〔67%〕

- 1.在下面每个等式的□里分别填上合适的相同的分数。(4%)  $8 \times \square = 8 + \square \quad \square \div \square = \square +$
- 2.某班学生人数在 40 人到 50 人之间,男生人数和女生人数的比是 5:6,这个班有男生( )人,女生( )人。(4%)
- 3.已知  $AB=50$  厘米,则图中各圆的周长之和是( )厘米。(4%)
- 4.一条绳子,折成相等的 3 段后,再折成相等的两折,然后从中间剪开,一共可以剪成( )段。(3%)
- 5.一只猴子每天都要吃桃子,如果它每天吃桃子的数量互不相同,那么,100 个桃子最多够这只猴子吃( )天。(4%)
- 6.有甲、乙两家商店,如果甲店的利润增加 20%,乙店的利润减少 10%,那么这两店的利润就相同。原来甲店的利润是乙店的( )%。(4%)
- 7.某种微波炉的标价为 1260 元,若九折降价出售仍可获利 8%(相对于进价)。若以标价 1260 元出售,可获利(相对于进价)( )元。(4%)
- 8.税法规定:一次性劳务收入若低于 800 元,免交所得税。若超过 800 元需交所得税,具体标准为:800—2000 元部分所得税按 20% 计,某人一次劳务收入上税 130 元,他在这次劳务中税后的净收入为( )元。(4%)
- 9.5%的盐水 80 克,8%的盐水 20 克混合在一起,倒掉其中 10 克,再加入 10 克水,现在盐水的浓度是( )。(5%)
- 10.如图,小正方形的被阴影部分覆盖,大正方形的被阴影覆盖,那么,小正方形的阴影部分与大正方形阴影部分面积之比是( )。(5%)
- 11.甲、乙、丙三人玩乒乓球:规定每一盘由两个人玩,输者让位给第三个人,如果甲玩了 10 盘,乙玩了 7 盘,则丙最多可以玩( )盘;最多可以赢( )盘。(6%)

六年级数奥训练题库 15

2004.12 \_\_\_\_\_ 班 姓名 \_\_\_\_\_ 成绩 \_\_\_\_\_ 一、只列综合算式或方程,不计算结果。(40%。如果列方程的,要写设语。

- 1、一根钢材长 米,做了 5 个同样的零件后还剩 米。每个零件用钢材多少米?
- 2、某工厂第一车间有工人 160 人,第二车间的人数是第一车间的 75%,第二车间有多少人?

- 3、运一批货 5 吨，已经运走了  $\frac{1}{5}$ ，还剩多少吨没有运走？
- 4、小明看一本 175 页的书，读了一部分后还剩下 70 页。剩下全书的百分之几？
- 5、一种树苗经试验成活率为 90%，为保证种活 450 棵，至少应栽多少棵树苗？
- 6、一种车轮外直径约是 0.8 米，如果车轮每分转 500 圈，这辆车子每分能行多少米？
- 7、王平暑假共收入 2150 元，扣除 800 元后按 5% 的税率缴个人所得税，王平应缴个人所得税多少元？
- 8、一项工程，甲队独做 10 天完成，乙队独做 15 天完成。甲乙合做几天完成这项工程的一半？
- 9、挖一条长 1 千米的水渠，第一周挖了全长的  $\frac{1}{4}$ ，第二周挖了  $\frac{1}{4}$  千米，两周一共挖了多少千米？
- 10、学校微机小组有男生 25 人，女生 20 人，女生比男生少百分之几

二、列式解答。(60%，其中第 1-4 题每题 5 分；第 5-8 题每题 6 分，第 9-10 题每题 8 分。)

- 1、饲养场去年养鸡 2000 只，比今年少  $\frac{1}{5}$ ，今年养鸡多少只？
- 2、食堂九、十两个月用煤量的比是 7:8，两个月共用煤 15 吨，十月用煤多少吨
- 3、某乡去年收小麦 2800 吨，今年收 3080 吨，今年比去年增产几成？
- 4、用 200 粒种子作发芽试验，有 4 粒未发芽，求发芽率。
- 5、科技小组中男生占总人数的  $\frac{1}{4}$ ，又来了 16 个女生后，男生占总人数的 25%，科技组有男生多少人？
- 6、下图中，正方形的顶点都在圆上。正方形的面积是 20 平方厘米，这个圆的面积是多少平方分米？
- 7、生产一批零件，甲独做要 6 小时，乙每小时可做 30 个。现甲乙两人合做，完成任务时，甲乙两人生产零件数量的比是 3:2。这批零件一共有几个？
- 8、动物王国举行运动会，有三种动物参加赛跑。已知狐狸与兔子的速度比是 2:3，兔子的速度是松鼠的 2 倍，又知道 1 分钟松鼠比狐狸少跑 15 米，松鼠 1 分钟跑多少米？
- 9、一项工程甲队独做 10 天完成，乙队独做 30 天完成。现在两队合作，在这期间，甲队休息了 2 天，乙队休息了 8 天（不存在两队同一天休息），求开始到完工共用了多少天的时间？
- 10、甲乙丙丁四人去赶集，甲先走了一段时间，乙、丙、丁三人同时出发追赶前面的甲，分别用了 10 分钟、15 分钟、20 分钟追上甲，已知甲每分行 60 米，乙每分行 80 米，求丁的速度。

#### 六年级数奥训练题库 16

1. 有 28 位小朋友排成一行.从左边开始数第 10 位是爱华，从右边开始数他是第几位？
2. 纽约时间是香港时间减 13 小时.你与一位在纽约的朋友约定，纽约时间 4 月 1 日晚上 8 时与他通电话，那么在香港你应几月几日几时给他打电话？
3. 3 名工人 5 小时加工零件 90 件，要在 10 小时完成 540 个零件的加工，需要工人多少人？
4. 大于 100 的整数中，被 13 除后商与余数相同的数有多少个？
5. 四个房间，每个房间里不少于 2 人，任何三个房间里的人数不少 8 人，这四个房间至少有多少人？
6. 在 1998 的约数（或因子）中有两位数，其中最大的是哪个数？
7. 英文测验，小明前三次平均分是 88 分，要想平均分达到 90 分，他第四次最少要得几分？
8. 一个月最多有 5 个星期日，在一年的 12 个月中，有 5 个星期日的月份最多有几个月？
9. 将 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 这十个数字中，选出六个填在下面方框中，使算式成立，一个方框填一个数字，各个方框数字不相同.  $\square + \square\square = \square\square\square$  问算式中的三位数最大是什么数？
10. 有一个号码是六位数，前四位是 2857，后两位记不清，即 2857□□但是我记得，它能被 11 和 13 整除，请你算出后两位数.
11. 某学校有学生 518 人，如果男生增加 4%，女生减少 3 人，总人数就增加 8 人，那么原来男生比女生多几人？
12. 陈敏要购物三次，为了使每次都不产生 10 元以下的找赎，5 元、2 元、1 元的硬币最少总共要带几个？（硬币只有 5 元、2 元、1 元三种。）
13. 右图是三个半圆构成的图形，其中小圆直径为 8，中圆直径为 12，求  $S = ?$
14. 幼儿园的老师把一些画片分给 A, B, C 三个班，每人都能分到 6 张.如果只分给 B 班，每人能得 15 张，如果只分给 C 班，每人能得 14 张，问只分给 A 班，每人能得几张？

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/585034020144011332>