

## 数量关系习题训练

### 第一组

1.有三根铁丝，一根长 54 米，一根长 72 米，一根长 36 米，要把它们截成同样长的小段，不许剩余，每段最长是多少米？

- A.12                      B.18                      C.24                      D.30

2.现有 6 个一元面值硬币正面朝上放在桌子上，每次翻转 5 个硬币，问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

3.一个长方体前面和上面的面积之和是 437 平方厘米。如果这个长方体的长、宽、高都是以厘米为单位的质数，那么这个长方体的体积是（ ）立方厘米。

- A.874                      B.782                      C.494                      D.741

4.长 180 厘米的绳子，从一端开始每 3 厘米作一记号，每 4 厘米也作一记号，然后将有记号的地方剪断，绳子共剪成多少段？

- A.105                      B.100                      C.95                      D.90

5.四只同样的瓶子内分别装有一定数量的油，每瓶和其他各瓶分别合称一次，记录千克数如下：8，9，10，11，12，13。已知四只空瓶的重量之和以及油的重量之和均为质数，求最重的两瓶内共有多少千克油？

- A.8                      B.9                      C. $\frac{19}{4}$                       D.12

6.给一部百科全书编上页码需要 6869 个数字，那么这部书共有多少页？

- A.1994                      B.1995                      C.1996                      D.1997

7.某日小李发现日历有好几天没有翻，就一次翻了6张，这6天的日期加起来的数字和是141，他翻的第一页是几号？

- A.18                      B.21                      C.23                      D.24

8.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

9.某班学生人数不超过50人。元旦全班学生的 $\frac{2}{9}$ 去参加歌咏比赛，全班学生的 $\frac{1}{4}$ 去玩乒乓球，而其余学生都去看电影，则看电影的学生有多少人？

- A.19                      B.21                      C.23                      D.25

10.甲、乙、丙三村合修一条路，三村所修路程比为8:7:5。现在要三个村按所修路程派遣劳动力。丙村由于特殊原因，没有派出劳动力，但需付给甲乙两村劳动报酬1250元，甲村派出60人，乙村派出40人。甲、乙两村各应分得（ ）。

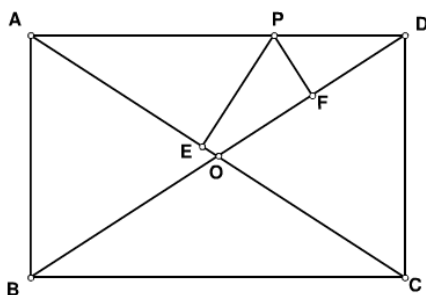
- A.甲村250元，乙村1000元                      B.甲村500元，乙村750元  
C.甲村750元，乙村500元                      D.甲村1000元，乙村250元

## 第二组

1. 购买两种饮料粉所用钱数相同，一种 6 元每公斤，一种 4 元每公斤，把他们混合在一起出售，问出售这种饮料的成本是：

- A. 4 元                      B. 4.25 元                      C. 4.8 元                      D. 5 元

2. 如图，在矩形 ABCD 中，AB=3，AD=4，P 是 AD 上的动点，PE ⊥ AC 于 E，PF ⊥ BD 于 F，则 PE+PF 的值为（ ）。



- A.  $\frac{12}{5}$                       B. 2                      C.  $\frac{5}{2}$                       D.  $\frac{13}{5}$

3. 某车间进行季度考核，整个车间平均分是 85 分，其中  $\frac{2}{3}$  的人得 80 分以上（含 80 分），他们的平均分是 90 分，则低于 80 分的人的平均分是多少？

- A. 68                      B. 70                      C. 75                      D. 78

4. 小明每天坐班车上上班要经过 10 个站，某天早上他到达班车第 1 个站点时恰好车开走了，为避免上班迟到，他决定搭出租车去追赶班车，等了 8 分钟坐上出租车。已知班车每十分钟经过一个站，且只在每站停靠 1 分钟，若出租车与班车的速度比为 3 : 2，则小明可在第几个站坐上班车？

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

5.甲、乙、丙、丁四人共同做一批纸盒，甲做的纸盒数是另外三人做的总和的一半，乙做的纸盒数是另外三人做的总和的 $\frac{1}{3}$ ，丙的纸盒数是另外三人做的总和的 $\frac{1}{4}$ ，丁一共做了 169 个，问甲一共做了多少个纸盒？

- A.780 个                      B.450 个                      C.390 个                      D.260 个

6.某城市共有 A、B、C、D、E 五个区，A 区人口是全市人口的 $\frac{5}{17}$ ，B 区人口是 A 区人口的 $\frac{2}{5}$ ，C 区人口是 D 区和 E 区人口总数的 $\frac{5}{8}$ ，A 区比 C 区多 3 万人。全市共多少万人？

- A.20.4                      B.30.6                      C.34.5                      D.44.2

7.一项工程等额分成两份由甲乙两个工程队去做，6 天后甲队完成时乙队还剩 25% 未完成，乙剩下的工作量由两队合作完成，则还需多少天？

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

8.甲、乙、丙三人赛跑，同时从 A 地出发向 B 地跑，当甲跑到终点时，乙离 B 还有 30 米，丙离 B 还有 70 米；当乙跑到终点时，丙离 B 还有 45 米。问：A、B 相距多少米？

- A.495                      B.270                      C.225                      D.180

9.在一次救灾扶贫中，给贫困户发放米粮。如果每个家庭发 50 公斤，多 230 公斤；如果每个家庭发 60 公斤，则少 50 公斤。问这批粮食共（ ）公斤。

- A.1630                      B.1730                      C.1780                      D.1550

10.学校给一批新入学的同学分宿舍，若每个房间住 7 人，则 6 人没有床位；若每个房间住 8 人，则空出 3 个房间，新同学人数是（ ）人。

- A.188                      B.194                      C.206                      D.216

## 第三组

1.有一辆货车运输 2000 只玻璃瓶，运费按到达时完好瓶子数目计算，每只 2 角，如有破损，破损一只还要倒赔 2 角，结果得到运费 393.2 元，破损只数是（ ）。

- A.17                      B.24                      C.34                      D.36

2.蜘蛛有 8 条腿，蜻蜓有 6 条腿和 2 对翅膀，蝉有 6 条腿和 1 对翅膀，现在这三种小虫共 18 只，有 118 条腿和 18 对翅膀，蜘蛛，蜻蜓，蝉各几只？

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

3.有甲、乙、丙三辆汽车，各以一定的速度从 A 地开往 B 地，乙比丙晚出发 10 分钟，出发后 40 分钟追上丙；甲比乙又晚出发 20 分钟，出发后 1 小时 40 分钟追上丙，那么甲出发后需（ ）分钟才能追上乙。

- A.300                      B.350                      C.400                      D.500

4.张明的家离学校 4 千米，他每天早晨骑自行车上学，以 20 千米/时的速度行进，恰好准时到校。一天早晨，因为逆风，他提前 0.2 小时出发，以 10 千米/时的速度骑行，行至离学校 2.4 千米处遇到李强，他俩互相鼓励，加快了骑车的速度，结果比平时提前 5 分 24 秒到校。他遇到李强之后每小时骑行多少千米？

- A.16                      B.18                      C.20                      D.22

5.邮递员骑自行车从邮局到渔村送邮件，平常需要 1 小时。某天在距离渔村 2 公里处，自行车出现故障，邮递员只好推车步行至渔村，步行速度只有骑车的  $\frac{1}{4}$ ，结果比平时多用 22.5 分钟，问邮局到渔村的距离是多少公里？

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

6.某项工程计划 300 天完成，开工 100 天后，由于施工人员减少，工作效率下降 20%，问完成该工程比原计划推迟多少天？

- A.40                      B.50                      C.60                      D.70

7. 有两艘小船 A、B，它们在静水中的航行速度分别是 10 千米/时和 6 千米/时，一条河流的上游和下游相距 48 千米，小船 A 从下游逆流而上，小船 B 从上游顺流而下，两船同时出发，在途中相遇后，再过 2 小时，A 船到达上游。则水流速度是（ ）千米/时。

- A.0.8                      B.0.6                      C.0.4                      D.0.2

8. 某水库共有 10 个泄洪闸，当 10 个泄洪闸全部打开时，8 小时可将水位由警戒水位降至安全水位；只打开 6 个泄洪闸时，这个过程为 24 个小时，如水库每小时的入库量稳定，问如果打开 8 个泄洪闸时，需要多少小时可将水位降至安全水位？

- A.10                      B.12                      C.14                      D.16

9. 某人工作一年的报酬是 18000 元和一台全自动洗衣机，他干了 7 个月，得到 9500 元和一台全自动洗衣机，问这台洗衣机值多少元？

- A.8500 元                      B.2400 元                      C.2000 元                      D.1700 元

10. 大盒放有若干支同样的钢笔，小盒放有若干支同样的圆珠笔，两盒笔的总价相等。如果从大盒取出 8 支钢笔放入小盒，从小盒取出 10 支圆珠笔放入大盒，必须在大盒中再添两支同样的钢笔，两盒笔的总价才相等。如果从大盒取出 10 支钢笔放入小盒，从小盒取出 8 支圆珠笔放入大盒，那么大盒内笔的总价比小盒少 44 元。每支钢笔（ ）元。

- A.8                      B.6                      C.5                      D.4

## 第四组

1.一件工作，如果甲乙两人合作 8 天完成。现让甲先单独做 6 天，然后再由乙接替甲继续做，完成任务时发现乙比甲多做 3 天，已知完成这件工作共得报酬 720 元，按照各人完成的工作量的多少进行分配，甲应得多少元？

- A.160                      B.180                      C.240                      D.320

2.食堂买来 5 只羊，每次取出两只羊称一次重量，得到 10 种不同重量（单位：千克），47，50，51，52，53，54，55，57，58，59。这五只羊中最重的一只重多少千克？

- A.25                      B.28                      C.30                      D.32

3.甲、乙两人沿直线从 A 地步行至 B 地，丙从 B 地步行至 A 地。已知甲、乙、丙三人同时出发，甲和丙相遇后 5 分钟，乙与丙相遇。如果甲、乙、丙三人的速度分别为 85 米/分钟、75 米/分钟、65 米/分钟。问 A、B 两地距离为多少米？

- A.8000 米                      B.8500 米                      C.10000 米                      D.10500 米

4.5 个相同的白球和 6 个相同的黑球放在三个不同的盒子中，要求每个盒子中至少白球黑球各一个，则一共有（ ）种不同的放法。

- A.30                      B.40                      C.50                      D.60

5.把 7 个两两不同的球分给两个人，使得每个人至少分得 2 个球，则不同的分法共有（ ）种。

- A.76                      B.88                      C.96                      D.112

6.甲乙两车同时从 A、B 两地相向而行，在距 B 地 54 千米处相遇，它们各自到达对方车站后立即返回，在距 A 地 42 千米处相遇。请问 A、B 两地相距多少千米？

- A.120                      B.100                      C.90                      D.80

7. 一个水池，装有甲、乙、丙三个水管，甲乙为进水管，丙为出水管。单开甲管 6 小时可将空水池注满，单开乙管 8 小时可将空水池注满，单开丙管 12 小时将满池水放完。现在按甲、乙、丙、甲、乙、丙……的顺序轮流各开 1 小时，问多少时间才能把空池注满？

- A.5                                      B.9                                      C.13                                      D.15

8. 现有 A、B、C 三艘救生船，A 船可乘 3 人，B 船可乘 2 人，C 船可乘 1 人，今有 4 个成人和 2 个儿童分乘这些船只。为安全起见，儿童必须由大人陪同方可乘船。他们分乘这些船只的方法有多少种？

- A.24 种                                      B.28 种                                      C.32 种                                      D.36 种

9. 甲、乙、丙、丁四名同学参加校田径运动会  $4 \times 100\text{m}$  接力赛，如果任意安排四名同学的跑步顺序，那么，恰好由甲将接力棒交给乙的概率是（ ）。

- A.  $\frac{1}{4}$                                       B.  $\frac{1}{6}$                                       C.  $\frac{1}{8}$                                       D.  $\frac{1}{12}$

10. 从 5 双不同的鞋子中任取 4 只，问这 4 只鞋子中至少有两只配成一双的概率是多少？

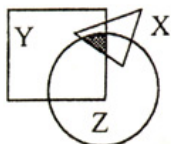
- A.  $\frac{8}{21}$                                       B.  $\frac{13}{21}$                                       C.  $\frac{7}{16}$                                       D.  $\frac{9}{14}$



## 第五组

- 1.天气预报正确的概率为 0.8, 则 3 天的天气预报恰有两天正确的概率是( )。
- A.0.032                      B.0.128                      C.0.192                      D.0.384
- 2.甲和乙进行打靶比赛, 各打两发子弹, 中靶数量多的人获胜。甲每发子弹中靶的概率是 60%, 乙每发子弹中靶的概率是 30%。则比赛中乙战胜甲的可能性:
- A.小于 5%                      B.在 5%~10%之间  
C.在 10%~15%之间                      D.大于 15%
- 3.某商店的两件商品成本价相同, 一件按成本价多 25%出售, 一件按成本价少 13%出售, 则两件商品各售出一件时盈利为多少?
- A.6%                      B.8%                      C.10%                      D.12%
- 4.老王两年前投资的一套艺术品市价上涨了 50%, 为尽快出手, 老王将该艺术品按市价的八折出售, 扣除成交价 5%的交易费用后, 发现与买进时相比赚了 7 万元。问老王买进该艺术品花了多少万元?
- A.42                      B.50                      C.84                      D.100
- 5.若商品的进货价降低 8%, 而售价不变, 那么利润(按进货价而定)可由目前的 P%增加到 (P+10) %。问 P 的值是:
- A.20                      B.15                      C.10                      D.5
- 6.演唱会门票 300 元一张, 卖出若干数量后, 组织方开始降价促销。观众人数增加一半, 收入增加了 25%。则门票的促销价是( )。
- A.150                      B.180                      C.220                      D.250
- 7.一批商品按期望获得 50%的利润来定价, 结果只销售掉 70%的商品, 为尽早销售掉剩下的商品, 商店决定按定价打折出售, 这样获得的全部利润是原来所期望利润的 82%。问打了多少折?
- A.七折                      B.七五折                      C.八折                      D.八五折

8.如下图所示，X、Y、Z 分别是面积为 64、180、160 的三张不同形状的纸片。它们部分重叠放在一起盖在桌面上，总共盖住的面积为 290。且 X 与 Y、Y 与 Z、Z 与 X 重叠部分面积分别为 24、70、36。问阴影部分的面积是多少？



- A.15                      B.16                      C.14                      D.18

9.某市对 52 种建筑防水卷材产品进行质量抽检，其中有 8 种产品的低温柔度不合格，10 种产品的可溶物含量不达标，9 种产品的接缝剪切性能不合格，同时两项不合格的有 7 种，有 1 种产品这三项都不合格。则三项全部合格的建筑防水卷材产品有多少种？

- A.34                      B.35                      C.36                      D.37

10.甲乙两人以匀速绕圆形跑道相向跑步，出发点在圆直径的两端。如果他们同时出发，并在甲跑完 60 米时第一次相遇，乙跑完一圈还差 80 米时两人第二次相遇，求跑道的长是多少米？

- A.200                      B.400                      C.800                      D.1600

## 第六组

1.某校参加数学竞赛的有 120 名男生, 80 名女生, 参加语文的有 120 名女生, 80 名男生。已知该校总共有 260 名学生参加了竞赛, 其中有 75 名男生两科都参加了, 问只参加数学竞赛而没有参加语文的女生有多少人?

- A.65 人                      B.60 人                      C.45 人                      D.15 人

2.某电子产品去年按定价的 80%出售, 能获得 20%的盈利, 由于今年买入价降低, 按同样定价的 75%出售, 却能获得 25%的盈利, 那么今年买入价 : 去年买入价是多少?

- A.9 : 10                      B.8 : 9                      C.10 : 9                      D.9 : 8

3.某班共有 48 人, 喜欢打乒乓球的有 30 人, 喜欢打羽毛球的有 25 人, 既喜欢打乒乓球又喜欢打羽毛球的至少有多少人?

- A.5                              B.7                              C.10                              D.18

4.某中学在高考前夕进行了四次语文模拟考试, 第一次得 90 分以上的学生为 70%, 第二次是 75%, 第三次是 85%, 第四次是 90%, 请问在四次考试中都得 90 分以上的学生至少是多少?

- A.40%                              B.30%                              C.20%                              D.10%

5.一次考试有 10 道题, 每道题的评分标准是: 回答完全正确得 5 分, 回答不完全正确得 3 分, 回答错误或不回答得 0 分。问至少有多少人参加考试, 才能保证至少有 3 人得分相同?

- A.90                              B.91                              C.102                              D.103

6.将进货单价为 70 元的某种商品按零售价 100 元售出时, 每天能卖出 20 个。若这种商品的零售价在一定范围内每降价 1 元, 其日销售量就增加 1 个, 为了获得最大利润, 则应降价 ( ) 元, 最大利润为 ( ) 元。

- A.10, 600                      B.5, 600                      C.6, 634                      D.5, 625

7. 现有 26 株树苗，要分植于 5 片绿地上，若使每片绿地上分得的树苗数各不同，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

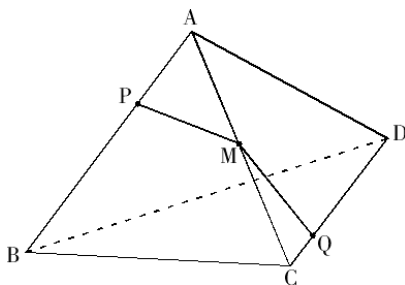
8. 某单位 2011 年招聘了 65 名毕业生，拟分配到该单位的 7 个不同部门。假设行政部门分得的毕业生人数比其他部门都多，问行政部门分得的毕业生人数至少为多少名？

- A.10                      B.11                      C.12                      D.13

9. 100 人参加 7 项活动，已知每个人只参加一项活动，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

10. 如图，正四面体  $ABCD$ ， $P$ 、 $Q$  分别是棱  $AB$ 、 $CD$  的三等分点和四等分点（ $AB=3AP=4CQ$ ），棱  $AC$  上有一点  $M$ ，要使  $M$  到  $P$ 、 $Q$  距离之和最小，则  $MC:MA=$ （    ）。



- A.1 : 2                      B.4 : 5                      C.3 : 4                      D.5 : 6

## 第七组

1.将棱长为 1 的正方体  $ABCD-A_1B_1C_1D_1$  切去一角  $A_1-AB_1D_1$  后, 剩下几何体的表面积是 ( )。

A.  $\frac{9}{2}$

B. 5

C.  $\frac{9+\sqrt{3}}{2}$

D.  $\frac{5+\sqrt{3}}{2}$

2.某协会每三年竞选一次协会主席, 且协会主席不能连任, 则在正常情况下, 11 年间该协会最多会有 ( ) 个协会主席。

A. 3

B. 4

C. 5

D. 11

3.某商店规定每 4 个空啤酒瓶可以换 1 瓶啤酒, 小明家买了 24 瓶啤酒, 他家前后最多能喝到多少瓶啤酒?

A. 30

B. 31

C. 32

D. 33

4.现有 A、B、C、D、E 五人要过同一座桥去参加晚会。因为桥已很陈旧, 最多只能同时承受 2 个人的重量。而且天色已晚, 需要持手电筒照明才能过桥, 现只有一只手电筒。已知 A 单独过桥要 1 分钟, B 单独过桥要 2 分钟, C 单独过桥要 10 分钟, D 单独过桥要 12 分钟, E 单独过桥要 5 分钟。求过桥最短时间。

A. 20 分钟

B. 25 分钟

C. 30 分钟

D. 32 分钟

5.甲、乙、丙、丁去水房打水, 4 人打水所需的时间分别为 2 分钟、5 分钟、8 分钟、10 分钟。可以同时使用 2 个水龙头打水, 要使甲、乙、丙、丁他们 4 人打水的时间与等待的时间之和最短, 则这个最短时间是多少?

A. 32 分钟

B. 38 分钟

C. 41 分钟

D. 52 分钟

6.一个三口之家的年龄之和为 99, 其中, 母亲年龄比父亲年龄的  $\frac{3}{4}$  大 7 岁, 儿子年龄比母亲年龄的  $\frac{1}{5}$  大 7 岁。问多少年后, 父亲年龄是儿子年龄的 2 倍?

A. 12

B. 14

C. 15

D. 10

7.某制衣厂两个制衣小组生产统一规格的上衣和裤子，甲组每月用 18 天时间生产上衣，12 天时间生产裤子，每月生产 600 套上衣和裤子；乙组每月用 15 天时间生产上衣，15 天时间生产裤子，每月生产 600 套上衣和裤子。如果两组合并，每月最多可以生产多少套上衣和裤子？

- A.1320                      B.1280                      C.1360                      D.1300

8.某年的三月份正好有 4 个星期三和 4 个星期六，那么这年的 3 月 1 日是星期：

- A.一                      B.二                      C.五                      D.日

9.在世界杯足球赛上，每个小组四个队，采用单循环赛，每场胜者得 3 分，负者得 0 分，平局参赛两队各得 1 分，那么理论上排名相邻的两个队最多相差多少分？

- A.9                      B.8                      C.7                      D.6

10.现有一种预防甲型 H1N1 流感的药物配制成的甲、乙两种浓度不同的消毒液。若从甲中取 2100 克，乙中取 700 克混合而成的消毒液的浓度为 3%；若从甲中取 900 克，乙中取 2700 克，则混合而成的消毒液的浓度为 5%，则甲、乙两种消毒液的浓度分别为（ ）。

- A.3%，6%                      B.3%，4%                      C.2%，6%                      D.4%，6%

## 第八组

1.假设一条路上每隔 10 公里就有一个自然村，共有 5 个自然村，依次在一至五号这 5 个自然村收购粮食重量分别为 10 吨、15 吨、20 吨、25 吨、30 吨。现要选一自然村设立临时粮站来贮存粮食，已知每吨粮食运输费为 0.5 元/公里。要让运输费用最少，则临时粮站应选在：

- A.五号                      B.四号                      C.三号                      D.二号

2.一个车队有三辆汽车，担负着五家工厂的运输任务，这五家工厂分别需要 7、9、4、10、6 名装卸工，共计 36 名；如果安排一部分装卸工跟车装卸，那么不需要那么多装卸工，而只要在装卸任务较多的工厂再安排一些装卸工就能成完装卸任务，则在这种情况下，总共至少需要多少名装卸工才能保证各厂的装卸要求？

- A.26                      B.27                      C.28                      D.29

3.甲容器中有浓度为 4%的盐水 150 克，乙容器中有某种浓度的盐水若干。从乙中取出 450 克盐水，放入甲中混合成浓度为 8.2%的盐水，再把水倒入乙容器中，使与甲的盐水一样多。现在乙容器中盐水浓度为 1.12%。问原来乙容器中有（ ）克盐水。

- A.480                      B.520                      C.540                      D.600

4.学校运动会开幕式上，学生走方阵，已知最外层学生人数是 40 人，从外往里第一层是女生，第二层是男生，依次间隔排列，则这个方阵中共有多少个女生？

- A.121                      B.81                      C.72                      D.49

5.为了把 2008 年北京奥运会办成绿色奥运，全国各地都在加强环保，植树造林。某单位计划在通往两个比赛场馆的两条路的（不相交）两旁栽上树，现运回一批树苗，已知一条路的长度是另一条路长度的两倍还多 6000 米，若每隔 4 米栽一棵，则少 2754 棵；若每隔 5 米栽一棵，则多 396 棵，则共有树苗：

- A.8500 棵                      B.12500 棵                      C.12596 棵                      D.13000 棵

6.袋子里有若干个球,小华每次拿出其中的一半再放回一个球,这样共操作了5次,袋中还有3个球,那么袋中原来共有( )个球。

- A.27                      B.30                      C.34                      D.36

7.甲桶盛酒精2升,乙桶盛酒精3份与水2份的混合液2升,丙桶盛水2升。现从乙桶倒出若干升来,注入丙桶,又从甲桶倒出同样多注入乙桶,最后,从丙桶倒出同样多来注入甲桶。于是,乙桶的酒精量,恰好是丙桶中酒精量的4倍。求每次倒出的升数?

- A.0.5                      B.1.5                      C.0.8                      D.1.0

8.现分多次用等量清水去冲洗一件衣服,每次均可冲洗掉上次所残留污垢的 $\frac{3}{4}$ ,则至少需要冲洗几次才可使得最终残留的污垢不超过初始时污垢的1%?

- A.3次                      B.4次                      C.5次                      D.6次

9.鸡、鸭、鹅三种禽类混杂在一起,已知三种动物的数目都是质数,且各不相等,鸡的数目乘上鸭和鸡的数目之和,等于鹅的数目加上120。问鹅的数目是多少?

- A.17                      B.19                      C.23                      D.29

10.有一堆黑白棋子,其中黑子个数是白子个数的2倍,如果从中每次同时取出黑子5个、白子3个,最后白子剩2个,黑子剩15个,取棋子的次数是( )。

- A.13                      B.11                      C.10                      D.9



## 第九组

1.为缩减开支,某国家通过压缩公务员队伍和调整公务员工资的办法,将公务员工资总支出缩减 30%,人数占全公务员队伍 40%的 A 类部门压缩 40%,人数占全公务员队伍 40%的 B 类部门压缩 30%,人数占全公务员队伍 20%的 C 类部门压缩 20%,留用公务员的平均工资调整幅度如何?

- A.上浮约 2%                      B.上浮约 3%                      C.下降约 2%                      D.下降约 3%

2.某木器厂有 38 名工人,2 名工人每天可以加工 3 张课桌,3 名工人每天可以加工 10 把椅子,调配多少工人加工椅子才能使每天生产的桌椅配套?(1 张课桌配两把椅子)

- A.18                                  B.14                                  C.16                                  D.21

3.某班学生不到 50 人,在一次考试中,有  $\frac{1}{7}$  人得优,  $\frac{1}{3}$  人得良,  $\frac{1}{2}$  人及格,其余的均不及格,那么不及格的人数是( )。

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

4.商店卖气枪子弹,每粒 1 分钱,每 5 粒 4 分钱,每 10 粒 7 分钱,每 20 粒 1 角 2 分钱。小明的钱至多能买 73 粒,小刚的钱至多能买 87 粒,小明和小刚的钱合起来能买多少粒?

- A.160                                  B.165                                  C.170                                  D.175

5.某高校教育学院的学生,每人都订阅了《南方周末》、《人民日报》、《科技日报》、《中国青年报》、《环球时报》中的至少 2 种报纸,那么教育学院至少要有( )名学生,才能保证他们中至少有 10 个人订的报纸类型完全相同。

- A.280                                  B.260                                  C.235                                  D.226

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。四年前家庭所有人的年龄总和是 58 岁,现在儿子多少岁?

- A.3                                      B.4                                      C.5                                      D.6

7.铁路沿线的电线杆间隔是 40 米，某旅客在运行的火车中，从看到第 1 根电线杆到看到第 51 根电线杆正好是 2 分钟。这列火车每小时运行多少千米？

- A.50                      B.60                      C.70                      D.80

8.如果把一个体积为 125 立方厘米的正方体铁块切割成体积相等的 8 个小正方体，则每个小正方体铁块的表面积是（    ）。

- A.6.25 平方厘米                      B.15.625 平方厘米  
C.16.5 平方厘米                      D.37.5 平方厘米

9.在同一环形跑道上小陈比小王跑得慢，两人都同一方向跑步时，每隔 12 分钟相遇一次；若两人速度不变，其中一人按相反方向跑步，则隔 4 分钟相遇一次。问两人跑完一圈花费的时间小陈比小王多多少分钟？

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

10.64 个小球放到 18 个盒子里，每个里面最多放 6 个，所有盒子里都有小球，问至少几个盒子里的小球数目相同？

- A.2                      B.3                      C.4                      D.5

## 第十组

1.建造一个容积为 8 立方米，深为 2 米的长方体无盖水池。如果池底和池壁的造价分别为 120 元/平方米和 80 元/平方米，那么水池的最低总造价是（ ）元。

- A.1560                      B.1660                      C.1760                      D.1860

2.一次面试，试卷共有 6 道题。50 个面试者回答后，答对的共有 202 人次。已知每人至少答对 2 题，答对 2 题的 5 人，答对 4 题的 9 人，答对 3 题和 5 题的人数同样多。则答对 6 题的人有（ ）个。

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

3.两家工厂生产相同规格的运动上衣和运动裤，A 厂每月用 12 天生产运动上衣，18 天生产运动裤，每月总共可生产 8640 套运动服。B 厂每月用 16 天生产运动上衣，14 天生产运动裤，每月能够生产 6720 套运动服。两家厂商为提高效率联合生产后，每月（按 30 天计算）最多能够生产多少套运动服？

- A.15360                      B.16780                      C.17280                      D.21600

4.第 29 届奥运会于 2008 年 8 月 8 日星期五开幕，如果第 49 届奥运会也是 8 月 8 日开幕，那么那天是（ ）。

- A.星期一                      B.星期二                      C.星期六                      D.星期日

5.在  $\angle AOB$  的边 OA 上有 3 个点，边 OB 上有 4 个点，加上 O 点共 8 个点，以这 8 个点为顶点的三角形一共有（ ）。

- A.12                          B.32                          C.42                          D.56

6.某医院内科病房有护士 15 人，每两人一班，轮流值班，每 8 小时换班一次，某两人同值一班后，到下次这两人再同值班，最长需（ ）天。

- A.35                          B.30                          C.15                          D.5

7.某市为合理用电，鼓励各用户安装“峰谷”电表。该市原电价为每度 0.53 元，改装新电表后，每天晚上 10 点至次日早上 8 点为“低谷”，每度收取 0.28 元，其余时间为“高峰”，每度收取 0.56 元。为改装新电表每个用户须收取 100 元改装费。假定某用户每月用 200 度电，两个不同时段的耗电量各为 100 度。那么改装电表 12 个月后，该用户可节约（ ）元。

- A.161                      B.162                      C.163                      D.164

8.小明在商店买了若干块 5 分钱的糖果和 1 角 3 分钱的糖果，如果他恰好用了 1 块钱，问他买了多少块 5 分钱的糖果？

- A.6                          B.7                          C.8                          D.9

9.科考队员在冰面上钻孔获取样本，测量不同孔心之间的距离，获得的部分数据分别为 1 米、3 米、6 米、12 米、24 米、48 米。问科考队员至少钻了多少个孔？

- A.4                          B.5                          C.6                          D.7

10.在一条公路的两边植树，每隔 3 米种一棵树，从公路的东头种到西头还剩 5 棵树苗，如果改为每隔 2.5 米种 1 棵，还缺树苗 115 棵，则这条公路长多少米？

- A.700                      B.800                      C.900                      D.600

## 第十一组

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

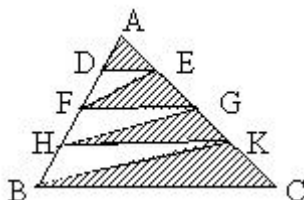
2.一个容器内有若干克盐水。往容器内加入一些水，溶液的浓度变为 3%，再加入同样多的水，溶液的浓度变为 2%，问第三次再加入同样多的水后，溶液的浓度是：

- A.1.8%                      B.1.5%                      C.1%                      D.0.5%

3.在一个口袋中有 10 个黑球、6 个白球、4 个红球，至少从中取出多少个球才能保证其中有白球？

- A.14                      B.15                      C.17                      D.18

4.如图，三角形 ABC 的边 AB、AC 被分成四等份，已知三角形 ADE 的面积是  $10\text{ cm}^2$ ，三角形中阴影部分的面积是（ ） $\text{ cm}^2$ 。



- A.100                      B.94                      C.90                      D.86

5.不透明的箱子里有 3 个红球 2 个白球，取出一个球记录下颜色，再把小球放回箱子中，如此重复 3 次，取到两个红球的概率是（ ）。

- A.  $\frac{54}{125}$                       B.  $\frac{6}{25}$                       C.  $\frac{9}{25}$                       D.  $\frac{6}{125}$

6.农业站有一批化肥，第一天卖出一半又多 15 吨，第二天卖出余下的一半多 8 吨，第三天卖出 180 吨，正好卖完，这批化肥原来有（ ）吨。

- A.750                      B.752                      C.782                      D.722

7.某班级参加活动，要站出一个正方形和其内切圆的图形，正方形的边长为 10 米，要求在正方形的顶点和内切点上都要站人，正方形的边上每隔一米站一个人，内切圆的圆周上要等距离的站人，且距离要尽量接近于 1 米。问需要多少人？

- A.68                      B.72                      C.76                      D.80

8.甲、乙两个工程队修路，最终按工作量分配 8400 元工资。按两队原计划的工作效率，乙队应获 5040 元。实际从第 5 天开始，甲队的工作效率提高了 1 倍，这样甲队最终可比原计划多获得 960 元。那么两队原计划多少天完成修路任务？

- A.10                      B.11                      C.12                      D.14

9.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.  $\frac{3}{10}$

10.一群小朋友组成一个不是单层的空心方阵。已知在方阵中的某个位置，会发现前面的人比后面的人多一个，左边的人比右边的人多一个，并且这些小朋友还能排成一个实心方阵。这个方阵最少有多少个小朋友？

- A.56                      B.68                      C.52                      D.64

## 第十二组

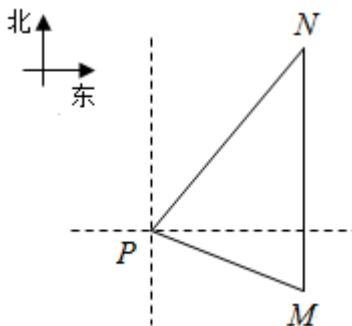
1. 五名选手在一次数学竞赛中共得 414 分，每人得分互不相等且都是整数，并且其中得分最高的选手得了 92 分，那么得分最低的选手至少得（ ）分，至多得（ ）分。

- A. 52, 79                      B. 52, 78                      C. 53, 80                      D. 51, 79

2. 甲、乙两名同学在周长为 300 米圆形跑道上从同一地点同时背向练习跑步，甲每秒跑 3.5 米，乙每秒跑 4 米，问：他们第十次相遇时，甲还需跑多少米才能回到出发点？

- A. 200                      B. 100                      C. 150                      D. 140

3. 如图，一艘海轮位于灯塔 P 的南偏东  $70^\circ$  方向的 M 处，它以每小时 40 海里的速度向正北方向航行，2 小时后到达位于灯塔 P 的北偏东  $40^\circ$  的 N 处，则 N 处与灯塔 P 的距离为（ ）。



- A. 40 海里                      B. 60 海里                      C. 70 海里                      D. 80 海里

4. 一艘轮船顺流航行 140 千米，逆流航行 80 千米，共用了 15 小时；顺流航行 60 千米，逆流航行 120 千米，也用了 15 小时。则水流的速度是（ ）。

- A. 1 千米/小时                      B. 5 千米/小时  
C. 7 千米/小时                      D. 9 千米/小时

5. 一列客运火车通过 750 米长的大桥用了 50 秒(从车头上桥到车尾离桥)，通过 210 米的隧道用了 23 秒(从车头上桥到车尾离桥)。又知该客运火车的前方有一辆与它行驶方向相同的货运火车，货运火车身长 230 米，速度为每秒 17 米。问客运火车从货运火车车旁经过需要用多少秒？

- A.140                      B.160                      C.170                      D.200

6. 有一个农户，计划利用一堵围墙，用篱笆围一个长方形的鸡圈。如图，AD、AB、BC 三段为篱笆，CD 为墙。若篱笆的总长度为 24 米，则围成的鸡圈面积最大是多少平方米？



- A.64                      B.72                      C.120                      D.144

7. 从 1, 3, 5, 7, ……，47, 49 这 25 个奇数中，不重复地取数字，至少取出( )个数，才能保证取出的数中有两个数的和是 46。

- A.11                      B.14                      C.15                      D.18

8. 小李比老王小 30 岁，4 年后老王的年龄是小李年龄的 3 倍，问经过( )年老王的年龄是小李年龄的 2 倍。

- A.18                      B.19                      C.20                      D.21

9. 甲乙两人在一段长 100 米的路的两端开始植树，当他们相遇后就停止。甲每隔 3 米种一棵，乙每隔 5 米种一棵。甲种一棵树需要 15 分钟，乙种一棵需要 30 分钟。问甲乙所种的最后一棵树之间相隔多远？

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



10.某班有 36 名同学参加数学、物理、化学课外探究小组，每名同学至多参加两个小组。已知参加数学、物理、化学小组的人数分别为 26、15、13，同时参加数学和物理小组的有 6 人，同时参加物理和化学小组的有 4 人。若每参加一个小组能得 1 学分，平均每人能得多少学分？

A.1

B.1.2

C.1.5

D.1.8

## 第十三组

1.有足够多的黑、白、红 3 种颜色的球，每次拿 3 个，要保证 4 个人拿的红球数量一样，至少要多少个人去拿？

- A.4                      B.10                      C.13                      D.31

2.在一次篝火晚会中，所有人分别分成了若干个小圈，小圈的每个位置按顺时针编好了号，其中一个小圈有甲乙丙丁戊己 6 个人围成，要求甲不能在第三个位置，丙要在第 5 个位置，问有多少种排法？

- A.36                      B.24                      C.44                      D.96

3.一条船从甲地到乙地要航行 4 小时，从乙地到甲地要航行 5 小时（假定船自身的速度保持不变），今有一木筏从甲地漂流到乙地所需时间为（ ）小时。

- A.12                      B.40                      C.32                      D.30

4.小明、小刚和小红三人一起参加一次英语考试，已知考试共有 100 道题，且小明做对了 68 题，小刚做对了 58 题，小红做对了 78 题。问三人都做对的题目至少有几题？

- A.4 题                      B.8 题                      C.12 题                      D.16 题

5.甲、乙、丙共同编制一本书，前三天 3 人一起完成了全部工作量的  $\frac{1}{5}$ ，第四天丙没参加，甲、乙完成了全部工作量的  $\frac{1}{18}$ ，第五天甲、丙没参加，乙完成了全部工作量的  $\frac{1}{90}$ ，从第六天起三人一起工作直到结束，问这本书的编制一共用了多少天？

- A.13                      B.14                      C.15                      D.16

6.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

7.一条双向铁路上有 11 个车站，相邻两站都相距 7 千米。从早晨 7 点，有 18 列货车由第 11 站顺次发出，每隔 5 分钟发一列，都驶向第一站，速度都是每小时 60 千米，早晨 8 点，由第 1 站发一列客车，向第 11 站驶出，时速 100 千米，在到达终点前，货车与客车都不停靠任何一站。那么，在（ ），客车能与 3 列货车先后相遇。

- A.在第四、五站之间  
B.在第五、六站之间  
C.在第六、七站之间  
D.在第七、八站之间

8.四人进行篮球接球练习，要求每人接球后再传给别人。开始由甲发球，并作为第一次传球，若第五次传球后，球又回到甲手中，则共有多少种传球方式？

- A.60  
B.65  
C.70  
D.75

9.一道多项选择题有 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.  $\frac{1}{15}$   
B.  $\frac{1}{21}$   
C.  $\frac{1}{26}$   
D.  $\frac{1}{31}$

10.六个盘子中各放有一块糖，每次从任选的两个盘子中各取一块放入另一个盘子中，这样至少要做多少次，才能把所有的糖都集中到一个盘子中？

- A.3  
B.4  
C.5  
D.6

## 第十四组

1.有一种长方形小纸板，长为 29 毫米，宽为 11 毫米。现在用同样大小的这种小纸板拼合成一个正方形，问最少要多少块这样的小纸板？

- A.197 块                      B.192 块                      C.319 块                      D.299 块

2.要折叠一批纸飞机，若甲单独折叠要半个小时完成，乙单独折叠需要 45 分钟完成。若两人一起折，需要多少分钟完成？

- A.10                          B.15                          C.16                          D.18

3.某汽车销售中心以每辆 18 万元售出两辆小汽车，与成本相比较，其中一辆获利 20%，另一辆则亏损 10%，则该中心该笔交易的盈亏额是（ ）。

- A.赚 1 万元                                      B.亏 1 万元  
C.赚 5.84 万元                                  D.0 元（不赔不赚）

4.在一条长 100 米的道路上安装路灯，路灯的光照半径是 10 米，请问至少要安装多少盏灯才可覆盖整条道路？

- A.5                              B.9                              C.12                              D.10

5.某汽车销售商销售 A、B 两种汽车，A 种汽车的售价 20 万元每辆，B 种汽车的售价是 5 万元每辆，上季度 A 种汽车销售金额的一半和 B 种汽车销售金额的  $\frac{1}{3}$  合计 5000

万元，B 种汽车销售金额的一半和 A 种汽车销售金额的  $\frac{1}{3}$  合计 3500 万元，问该汽车销售商上季度销售 A 种汽车、B 种汽车各多少辆？

- A.500, 100                      B.400, 200                      C.300, 360                      D.480, 120

6.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

7.将参与社会活动的 108 名学生均分成若干小组，每组人数在 8-30 人之间，有多少种不同的分法？

- A.3                      B.4                      C.5                      D.6

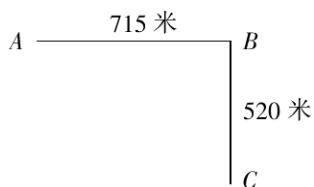
8.画展 9 点开门，但 8 点 15 分就有第一个观众提前到来排队等候入场。假设观众不停地来，且每分钟来的观众一样多。如果开 5 个入场口，9 点 5 分就没有人排队。那么如果开 3 个入场口，不再有人排队的时间是（ ）。

- A.9 点 10 分              B.9 点 8 分              C.9 点 7 分              D.9 点 9 分

9.电影票 10 元一张，降价后观众增加一倍，收入增加  $\frac{1}{5}$ ，则一张票降价多少元？

- A.8                      B.6                      C.4                      D.2

10.如图所示，街道 ABC 在 B 处拐弯，在街道一侧等距装路灯，要求 A、B、C 处各装一盏路灯，这条街道最少装多少盏路灯？



- A.18                      B.19                      C.20                      D.21

## 第十五组

1. 小刚与小芳是一个大家庭中的两兄妹，在这个大家庭中，小刚的兄弟的个数比他的姐妹的个数多 2 个，小芳的兄弟的个数是她的姐妹的个数的 3 倍。请问这个大家庭中有几个兄弟和几个姐妹？

- A. 6 男 3 女                      B. 5 男 3 女                      C. 6 男 2 女                      D. 9 男 3 女

2. 光明小学体育馆保管室的篮球和排球共 30 个，其比例为 7 : 3，现购入排球  $x$  个后，排球占总数的 40%，那么  $x = ( \quad )$ 。

- A. 5                                  B. 7                                  C. 10                                  D. 12

3. 在三角形纸片 ABC 中， $\angle C = 90^\circ$ ， $\angle A = 30^\circ$ ， $AC = 6$ ，折叠该纸片，使点 A 与点 B 重合，折痕与 AB、AC 分别交于 D、E，折痕 DE 的长度是  $( \quad )$ 。

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

4. 某校师生参加秋游，若每台车坐 60 人，则调 15 台车还不够，若每台车坐 70 人，则调 14 台车还空余。最后决定改乘面包车，每台可坐  $x$  人，只需调  $x$  台车正好坐满，共有多少师生参加秋游？

- A. 1024                              B. 861                              C. 926                              D. 961

5. 甲、乙两人从 5 项健身项目中各选 2 项，则甲、乙所选的健身项目中至少有一项不相同的选法共有：

- A. 36 种                              B. 81 种                              C. 90 种                              D. 100 种

6. 用 0 到 9 这 10 个数分别写成 10 张卡片，从中任取一张卡片并且记下它的值，放回，再任取一张卡片也记下它的值。当两个值的和为 8 时，出现 5 的概率是多少？

- A.  $\frac{1}{4}$                                   B.  $\frac{1}{5}$                                   C.  $\frac{2}{9}$                                   D.  $\frac{2}{7}$

7.某学校学生会有 50 名成员，男生与女生的人数之比是 14 : 11。学生会有三个部门：学习部、生活部和娱乐部。学习部人数等于生活部和娱乐部的人数之和。各部男生与女生人数之比：学习部为 12 : 13，生活部为 5 : 3，娱乐部为 2 : 1，那么娱乐部有多少名男生？

- A.12                      B.8                      C.6                      D.4

8.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，丁需要 36 小时。现按甲、乙、丙、丁的顺序轮班工作，每人工作一小时换班。当工程完工时，甲总共工作了多久？

- A.7 小时                      B.6 小时 54 分  
C.6 小时                      D.5 小时 48 分

9.A、B 两城相距 120 千米，甲、乙两人都骑自行车从 A 城同时出发，甲比乙每小时慢 4 千米，乙到 B 城当即折返，于距 B 城 24 千米处与甲相遇，那么甲的速度是( ) 千米/小时。

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

10.今有桃 95 个，分给甲、乙两个工作组的工人吃，甲组分到的桃有  $\frac{2}{9}$  是坏的，其他是好的，乙组分到的桃有  $\frac{3}{16}$  是坏的，其他是好的。甲、乙两组分到的好桃共有多少个？

- A.63                      B.75                      C.79                      D.86

## 第十六组

1. 某公司三名销售人员 2011 年的销售业绩如下：甲的销售额是乙和丙销售额的 1.5 倍，甲和乙的销售额是丙的销售额的 5 倍，已知乙的销售额是 56 万元，问甲的销售额是：

- A.144 万元                      B.140 万元  
C.112 万元                      D.98 万元

2. 商场销售某种商品的加价幅度为其进货价的 40%，现商场决定将加价幅度降低一半来促销，商品售价比以前降低了 54 元。问该商品原来的售价是多少元？

- A.324                      B.270                      C.135                      D.378

3. 社区活动中心有 40 名会员，全部由老人和儿童组成。第一次社区活动组织全体老年会员参加，第二次活动组织全体女性成员参加。结果共有 12 人两次活动全部参加，6 人两次活动全未参加。已知老人与儿童的男女比例相同，且老人数量多于儿童。问社区活动中心的会员内，老人、儿童各多少名？

- A.30 名/10 名  
B.18 名/22 名  
C.28 名/12 名  
D.25 名/15 名

4. 南阳中学有语文教师 8 名、数学教师 7 名、英语教师 5 名和体育教师 2 名。现要从以上四科教师中各选出 1 名教师去参加培训, 问共有几种不同的选法?

- A.96 种                      B.124 种                      C.382 种                      D.560 种

5. 小强从学校出发赶往首都机场乘坐飞机回老家，若坐平均速度 40 千米/小时的机场大巴，则飞机起飞时他距机场还有 12 公里；如果坐出租车，车速 50 千米/小时，他能够先于起飞时间 24 分钟到达。则学校距离机场（ ）公里。

- A.100                      B.132                      C.140                      D.160



6.某成衣厂对 9 名缝纫工进行技术评比, 9 名工人的得分恰好成等差数列, 9 人的平均得分是 86 分, 前 5 名工人的得分之和是 460 分, 那么前 7 名工人的得分之和是多少?

- A.602                      B.623                      C.627                      D.631

7.从 3 双完全相同的鞋中, 随机抽取一双鞋的概率是:

- A.  $\frac{1}{6}$                       B.  $\frac{1}{3}$                       C.  $\frac{1}{2}$                       D.  $\frac{3}{5}$

8.为迎接校运动会, 学生会决定将 160 把折扇平均分给甲、乙两个社团手工制作。由于乙社团另有任务, 所以在甲社团开始工作 3 个小时后, 乙社团才开始工作, 因此比甲社团推迟 20 分钟完成任务。已知乙社团每小时制作的折扇个数是甲社团的三倍, 则乙社团每小时制作折扇 ( ) 个。

- A.45                      B.75                      C.60                      D.90

9.运动会上 100 名运动员排成一列, 从左向右依次编号为 1-100, 选出编号为 3 的倍数的运动员参加开幕式队列, 而编号为 5 的倍数的运动员参加闭幕式队列。问既不参加开幕式又不参加闭幕式队列的运动员有多少人?

- A.46                      B.47                      C.53                      D.54

10.气象台测得在 S 岛正东方向 80 千米处, 一台风中心正以 20 千米/小时的速度沿北偏西 60 度的方向匀速移动。若台风中心 50 千米范围内为影响区域, 台风中心移动方向不变、强度不变, 该台风对 S 岛的影响时间约持续:

- A.2 小时                      B.3 小时                      C.4 小时                      D.5 小时

## 第十七组

1.某服装店进了衬衫和背心总共 24 件，总进价为 400 元。已知衬衫和背心每件的进价分别为 90 元和 10 元，问衬衫总进价比背心总进价（ ）。

- A.低 40 元                      B.高 40 元                      C.低 120 元                      D.高 120 元

2.某公路铁路两用桥，一列动车和一辆轿车均保持匀速行驶，动车过桥只需 35 秒，而轿车过桥的时间是动车的 3 倍，已知该动车的速度是每秒 70 米，轿车的速度是每秒 21 米，这列动车的车身长是（轿车车身长忽略不计）：

- A.120 米                      B.122.5 米                      C.240 米                      D.245 米

3.某人向单位圆形状的靶子内投掷一个靶点，连续投掷 4 次，若恰有 3 次落在第一象限的位置（假设以靶心为坐标原点，水平和竖直方向分别为横、纵坐标轴建立平面直角坐标系）。请你帮他计算一下这种可能性大小为（ ）。

- A. $\frac{3}{64}$                       B. $\frac{1}{64}$                       C. $\frac{1}{4}$                       D. $\frac{3}{4}$

4.有两个容器装有农药，第一个容器中有浓度为 10%的农药 200 克，第二个容器中有浓度为 12%的农药 100 克。往两个容器分别倒入等量的水，使两个容器的农药浓度相同，则需要分别倒入（ ）克水。

- A.25                      B.50                      C.75                      D.100

5.甲乙二人在环湖小路上匀速步行，且绕行方向不变。19 时，甲从 A 点、乙从 B 点同时出发相向而行。19 时 25 分，两人相遇；19 时 45 分，甲到达 B 点；20 时 5 分，两人再次相遇。乙环湖一周需要（ ）分钟。

- A.72                      B.81                      C.90                      D.100

6.某单位有老陶和小刘等 5 名工作人员，需安排在星期一至星期五的中午值班，每人一次，若老陶星期一外出开会不能排，小刘有其他的事不能排在星期五，则不同的排法共有（ ）种。

- A.36                      B.48                      C.78                      D.96

7.一个班里有 30 名学生,有 12 人会跳拉丁舞,有 8 人会跳肚皮舞,有 10 人会跳芭蕾舞。问至多有几人会跳两种舞蹈?

- A.12 人                      B.14 人                      C.15 人                      D.16 人

8.一批玩具,比进价高 200%销售,一段时间后,六一儿童节促销,玩具按定价 6 折销售,打折后这批玩具价格比进价高百分之( )。

- A.20                      B.40                      C.60                      D.80

9.蛋蛋有两个罐子分别存放两种不同的奶糖,其中大白兔奶糖有 30 颗。有一天表弟和表妹来家里做客,蛋蛋把一罐金丝猴奶糖分  $\frac{1}{4}$  给表弟,分  $\frac{1}{3}$  给表妹,此时金丝猴奶糖的数量加大白兔奶糖的数量刚好是原来两种奶糖总数量的一半,则原来有金丝猴奶糖( )颗。

- A.180                      B.120                      C.108                      D.96

10.有一个长方体容器,长 40 厘米,宽 30 厘米,高 10 厘米,里面的水深 6 厘米(最大面为底面)。如果把这个容器盖紧,再竖起来(最小面为底面),里面的水深是多少厘米?

- A.15 厘米                      B.18 厘米                      C.24 厘米                      D.30 厘米

## 第十八组

1.超市将 99 个苹果装进两种包装盒，大包装盒每个装 12 个苹果，小包装盒每个装 5 个苹果，共用了十多个盒子刚好装完。问两种包装盒相差多少个？

- A.3                      B.4                      C.7                      D.13

2.某市出租车运费计算方式如下：起步价 2 公里 6 元，2 公里之后每增加 1 公里收费 1.7 元，6 公里之后每增加 1 公里收费 2.0 元，不足 1 元按四舍五入计算。某乘客乘坐了 31 公里，应该付多少元车费？

- A.63                      B.64                      C.65                      D.66

3.某商品定价为进价的 1.5 倍，售价为定价的 8 折，每件仍可以获利 24 元，该商品定价为多少？

- A.180 元                      B.160 元                      C.144 元                      D.120 元

4.张老汉驾驶拖拉机从家开往农场，要行 4600 米，开始以每小时 20 千米的速度行驶，途中拖拉机出现故障，维修用时 6 分钟。因为要按原计划时间到达农场，修好拖拉机后必须以每小时 45 千米的速度行驶。则拖拉机是在距离张老汉的家（ ）米远处出现故障的。

- A.600                      B.800                      C.1000                      D.1200

5.某项工程，小王单独做需 15 天完成，小张单独做需 10 天完成。现在两人合做，但中间小王休息了 5 天，小张也休息了若干天，最后该工程用 11 天完成。则小张休息的天数是：

- A.6                      B.2                      C.3                      D.5

6.某市举办经济建设成就展，计划在六月上旬组织 5 个单位参观，其中 1 个单位由于人数较多，需要连续参观 2 天，其他 4 个单位只需参观 1 天。若每天最多只能安排一个单位参观，则参观的时间安排共有（ ）种。

- A.630                      B.700                      C.15120                      D.16800

7.某公司招聘员工,按规定每人至多可报考两个职位。结果共 42 人报名,甲、乙、丙三个职位报名人数分别是 22 人、16 人、25 人,其中同时报甲、乙职位的人数为 8 人,同时报甲、丙职位的人数为 6 人,那么同时报乙、丙职位的人数为:

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

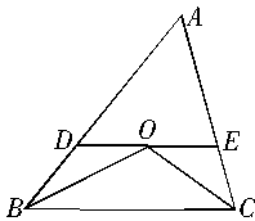
8.用红、黄两色鲜花组成的实心方阵(所有花盆大小完全相同),最外层是红花,从外往内每层按红花、黄花相间摆放。如果最外层一圈的正方形有红花 44 盆,那么完成造型共需黄花:

- A.48 盆                      B.60 盆                      C.72 盆                      D.84 盆

9.为增强职工的锻炼意识,某单位举行了踢毽子比赛,比赛时长为 1 分钟,参加比赛的职工平均每人踢了 76 个。已知每人至少踢了 70 个,并且其中有一人踢了 88 个,如果不把该职工计算在内,那么平均每人踢了 74 个。则踢得最快的职工最多踢了多少个?

- A.88                      B.90                      C.92                      D.94

10.如图所示,△ABC 中  $DE \parallel BC$ ,且 BO 和 CO 分别是  $\angle ABC$  和  $\angle ACB$  的角平分线。已知  $AB=25.4\text{cm}$ ,  $BC=24.5\text{cm}$ ,  $AC=20\text{cm}$ 。问△ADE 的周长是多少?



- A.45.4cm                      B.45.1cm                      C.44.8cm                      D.44.5cm

## 第十九组

1.某公司的 6 名员工一起去用餐，他们各自购买了三种不同食品中的一种，且每人只购买了一份。已知盖饭 15 元一份，水饺 7 元一份，面条 9 元一份，他们一共花费了 60 元。问他们中最多有几人买了水饺？

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

2.小李用几天时间看完了一本 400 页的书，第一天看 30 页，然后每天比前一天多看 20 页。在小李看书这几天的前半段时间（按整天计算），小李一共看了（ ）页。

- A.130                      B.150                      C.170                      D.190

3.甲、乙、丙三个工程队完成一项工作的效率比为 2 : 3 : 4。某项工程，乙先做了  $\frac{1}{3}$  后，余下交由甲与丙合作完成，3 天后完成工作。问完成此工程共用了多少天？

- A.6                      B.7                      C.8                      D.9

4.甲从 A 地到 B 地需要 30 分钟，乙从 B 地到 A 地需要 45 分钟，甲乙两人同时从 A、B 两地相向而行，中间甲休息了 20 分钟，乙也休息了一段时间，最后两人在出发 40 分钟后相遇。问乙休息了多少分钟？

- A.25                      B.20                      C.15                      D.10

5.某盐溶液的浓度为 20%，加入水后溶液的浓度变为 15%。如果再加入同样多的水，则溶液的浓度变为：

- A.12%                      B.12.5%                      C.13%                      D.10%

6.由于天气干旱，村委会决定用抽水机抽取水库中剩余的水浇灌农田。假如每天水库的水以均匀的速度蒸发，经计算，若用 20 台抽水机全力抽水，水库中水可用 5 周；若用 16 台抽水机，水库中水可用 6 周；若用 11 台抽水机，水库中的水可用多少周？

- A.7                      B.8                      C.9                      D.11

7.6 个人一起去旅游，在一景点前准备合影，由 1 人拍照，5 人合照。已知他们身高各不相同，如果 5 人恰好按照中间最高，两边渐低来合影，则称之为标准合影。问这种标准合影的数量在以下哪个范围内？

- A.20 种以下  
B.20~40 种  
C.40~60 种  
D.60 种以上

## 第二十组

1.A、B、C、D 四人去羽毛球馆打球，A 每隔 5 天去一次，B 每隔 11 天去一次，C 每隔 17 天去一次，D 每隔 29 天去一次。5 月 18 日，四个人恰好在羽毛球馆相遇，则下一次相遇的时间为：

- A.9 月 18 日                      B.10 月 14 日                      C.11 月 14 日                      D.12 月 18 日

2.小张步行从甲单位去乙单位开会，30 分钟后小李发现小张遗漏了一份文件，随即开车去给小张送文件，小李出发 3 分钟后追上小张，此时小张还有  $\frac{1}{6}$  的路程未走完，如果小李出发后直接开车到乙单位等小张，需要等几分钟？

- A.6                                      B.7                                      C.8                                      D.9

3.小李用 100 元买了单价为 3 元、4 元、6 元的桔子味、苹果味、柠檬味汽水共 25 瓶，且买的桔子味汽水最多，柠檬味汽水最少。问小李买了多少瓶柠檬味汽水？

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

4.甲、乙合作一项工作需 15 天才能完成。现甲、乙合作 10 天后，乙再单独做 6 天，还剩下这项工作的  $\frac{1}{10}$ ，则甲单独做这项工作需要天数是：

- A.40                                      B.38                                      C.36                                      D.32

5.某公司去年有员工 350 人。与去年相比，今年本科及以上学历员工增加 25 人，本科以下学历员工减少 2%，总人数增加 20 人。则该公司今年本科及以上学历员工有（ ）人。

- A.75                                      B.100                                      C.125                                      D.150

6.某班同学要订 A、B、C、D 四种学习报，每人至少订一种，最多订四种，那么每个同学有多少种不同的订报方式？

- A.7 种                                      B.12 种                                      C.15 种                                      D.21 种



7.某公司计划采购一批电脑,正好赶上促销期,电脑打9折出售,同样的预算可以比平时多买10台电脑。问该公司的预算在平时能买多少台电脑?

- A.60                      B.70                      C.80                      D.90

8.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。若甲在第一次比赛中获胜,则乙最终取胜的可能性有多大?

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

9.如果小王用自己的五本故事书和小丽交换一本参考书,则小丽所拥有的书籍数量是小王的3倍。如果小江用自己的四本散文和小王换两本工具书,则小王所拥有的书籍数量是小江的4倍。如果小江给小丽一本散文,则小丽所拥有的书籍数量和小江的一样多。那么,小王原有( )本书籍。

- A.4                      B.6                      C.8                      D.10

10.修一条公路,假设每人每天的工作效率相同,计划180名工人1年完成,工作4个月后,因特殊情况,要求提前2个月完成任务,则需要增加工人多少名?

- A.50                      B.65                      C.70                      D.60