

---

1.乒乓球世界杯锦标赛上，中国队、丹麦队、日本队和德国队分在一个小组，每两个队之间都要比赛1场，已知日本队已比赛了1场，德国队已比赛了2场，中国队已比赛了3场，则丹麦队还有几场比赛未比？（ ）

A.0

B.1

C.2

D.3

2.某单位五个科室间举办拔河比赛，每两个科室之间最多比赛一场。其中甲、乙、丙、丁科室分别参加了4、3、2和1场比赛，问已经进行了多少场比赛？（ ）

A.8

B.7

C.6

D.5

3.八名棋手进行单循环比赛，每两人只对局一次，其中七人已经分别赛过7、6、5、4、3、2、1盘。问另外一人比赛了几盘？（ ）

A.0

B.2

C.4

D.6

4.甲、乙、丙三人下象棋，每一局由两人上场，另一人做裁判。第一局抽签决定裁判，往后每一局的比赛在上一局的胜者和上一局的裁判之间进行，若出现平局则继续进行，直至分出胜负。下了若干局之后，结果发现甲胜了12局，乙和丙各负了10局，问此时他们至少下了多少局？（ ）

A.29

B.28

C.27

D.26

5.某乒乓球俱乐部决定举办一场所有会员间的循环赛，经俱乐部委员会计算，所需比赛场数刚刚超过 2000 场，即使省略掉委员会委员们之间的比赛，场数仍有 2001 场，那么这个乒乓球俱乐部有( )个委员。

A.6

B.7

C.8

D.9

6. 某早餐店试营业主打套餐每份成本8元，售价26元。当天卖不完的主打套餐不再出售，在过去两天时间里，餐厅每天都会准备200份主打套餐，第一天剩余20份主打套餐，第二天全部卖光。问这两天该早餐店主打套餐共盈余多少元？

A. 6680

B. 6840

C. 7000

D. 7160

7. 公司销售部门共有甲、乙、丙、丁四个销售小组，本年度甲组销售金额是该部门销售金额总数的 $\frac{1}{3}$ ，乙组销售金额是另外三个小组总额的 $\frac{1}{4}$ ，丙组销售金额比丁组销售金额多200万元，比甲组少200万元。问销售部门销售总金额是多少万元？

A. 1800

B. 2400

C. 3000

D. 3600

8. 某单位男女员工的人数之比是15:13。按人数之比5:7:8,分为甲、乙、丙三个科室,其中甲科室男女员工的人数之比为4:3,乙科室为5:2。则丙科室男女员工人数之比为

- A. 1:2
- B. 2:3
- C. 5:9
- D. 5:8

9. 租车公司的商务车数量比小客车少16辆,某日租出商务车、小客车各16辆后,剩下的小客车数量正好是商务车的3倍。问该公司商务车和小客车数量之比为多少?

- A. 2:5
- B. 3:5
- C. 4:7
- D. 5:7

10. 小张每周一到周五都要去健身房锻炼。某年小张每个季度去健身房锻炼的天数相同,问当年的国庆节是星期几?

- A. 星期一
- B. 星期五
- C. 星期六
- D. 星期日

11. 小陈家住在5楼,他每天上下楼各一次,共需要走120级楼梯。后来,小陈家搬到同一栋楼的8楼,如果每层楼的楼梯级数相同,则他搬家后每天上下楼各一次共需要走楼梯( )级。

- A. 168
- B. 192

C.210

D.240

12.为了把 2008 年北京奥运办成绿色奥运，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 颗

B.12500

C.12596 颗

D.13000 颗

13.一果农想将一块平整的正方形土地分割为四块小土地，并将果树均匀整齐地种植在土地的所有边界上，且在每块土地的四个角上都种上一棵果树，该果农未经细算就购买了 60 颗果树，如果仍按上述想法种植，那他至少多买了多少棵果树？（ ）

A.0

B.3

C.6

D.15

14.某蓄水池为长方体，其长是宽的 2 倍，高为 3 米。如果用每分钟可抽水 1 立方米的抽水机抽水，10 小时可以将满池水抽空。则该蓄水池的宽是多少米？（ ）

A.10

B.15

C.20

D.25

15. 将一个 8 厘米×8 厘米×1 厘米的白色长方体木块的外表面涂上黑色颜料，然后将其切成 64 个棱长 1 厘米的小正方体，再用这些小正方体堆成棱长 4 厘米的大正方体，且使黑色的面向外露的面积要尽量大，问大正方体的表面上有多少平方厘米是黑色的？（ ）

A.88

B.84

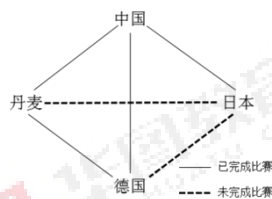
C.96

D.92

参考答案：

1. 【答案】B

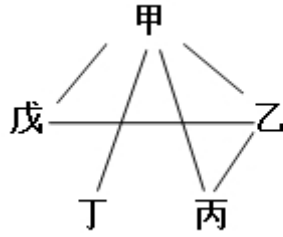
【解析】第一步，标记量化关系“每”、“还”。第二步，由“每”两个国家比赛1场知，每个国家需分别比赛3场。如图，



中国队已比赛了3场（VS 丹麦、VS 德国、VS 日本）；日本队已比赛了1场（VS 中国）；德国队已比赛了2场（VS 中国、VS 丹麦）；故丹麦已完成两场比赛。第三步，丹麦“还”需和日本比赛一场。因此，选择B选项。

2. 【答案】C

【解析】第一步，标记量化关系“最多”。第二步，由于每两个科室之间“最多”比赛一场，则甲的4场比赛对手分别为乙、丙、丁、戊，此时丁的1场比赛对手是甲，又乙进行了3场比赛，未与丁进行比赛，则其对手分别为甲、丙、戊。第三步，如图所示，五个科室



已经进行了 6 场比赛。因此，选择 C 选项。

### 3. 【答案】C

【解析】第一步，标记量化关系“单循环”。第二步，对八人进行编号，分别为 A、B、C、D、E、F、G、H，其中七人的比赛情况如下：A 比赛 7 盘，对手为 B、C、D、E、F、G、H；H 比赛 1 盘，对手为 A；B 比赛 6 盘，对手为 A、C、D、E、F、G；G 比赛 2 盘，对手为 A、B；C 比赛 5 盘，对手为 A、B、D、E、F；F 比赛 3 盘，对手为 A、B、C；D 比赛 4 盘，对手为 A、B、C、E。第三步，故另一棋手 E 共比赛 4 盘。因此，选择 C 选项。

### 4. 【答案】C

【解析】根据题意，要使总局数最少，就意味着在没有出现平局的情况下还要找出最少的情况。因此，总局数=甲胜的局数+甲负的局数+乙和丙之间的局数。已知甲胜了 12 局，则乙和丙一共输给了甲 12 局，而乙和丙一共负了  $10+10=20$  局，所以乙和丙之间下了  $20-12=8$  局，这 8 局是必须下的，因此要使总局数最少，就是使甲负的局数尽量少的即可。又由于除了第一局，乙和丙下的前一局一定是甲输，所以第一局让乙和丙下，而且最后一局也让乙和丙下，那么中间只需再插入 7 局是甲输的就可以了，因此至少一共下了  $12+7+8=27$  局。因此，本题答案选择 C 选项。

### 5. 【答案】A

【解析】A 设总人数为 N，委员为 x 个，则有等式  $N(N-1)/2=2001+x(x-1)/2$  成立，如果忽略委员们的影响， $N(N-1)/2$  比  $2001*2=4002$  大且最近的平方数为 64，（61 的平方为 3721，62 的平方为 3844，64 的平方为 4096），求的  $64(64-1)/2=2016$ ，比 2001 多出 15 场，此委员们的比赛场次为  $x(x-1)/2=15$ ，解得  $x=6$ 。

6. 【答案】A

【解析】

第一步，标记量化关系“盈余”。

第二步，两天的总售价为 $(200 - 20) \times 26 + 200 \times 26 = 9880$ 元，总成本为 $200 \times 8 \times 2 = 3200$ 元，根据总利润 = 总售价 - 总成本，则总利润为 $9880 - 3200 = 6680$ 元。因此，选择A选项。

7. 【答案】C

【解析】

第一步，标记量化关系“是”、“是”、“比”、“比”。

第二步，乙组“是”另外三个小组总额的 $\frac{1}{4}$ ，则乙组是部门销售总额的 $\frac{1}{5}$ ，又甲组是部门销售总额的 $\frac{1}{3}$ 。设部门销售金额总数为 $15x$ ，则甲为 $5x$ ，乙为 $3x$ 。又丙“比”甲少200万元，则丙为 $5x - 200$ ；丙“比”丁多200万，则丁为 $5x - 400$ 。

第三步，部门总额 $15x = 5x + 3x + (5x - 200) + (5x - 400)$ ，解得 $x = 200$ ，销售总额为 $15x = 3000$ 万元。因此，选择C选项。

8. 【答案】C

【解析】

第一步，标记量化关系“之比”。

第二步，根据男女比为15: 13，则总人数应为28的倍数；又甲: 乙: 丙人数比为5: 7: 8，则总人数应为20的倍数。因此，赋值总人数为140（28与20的公倍数），则男生为75，女生为65。甲为35，乙为49，丙为56。又甲科室男女比为4: 3，则甲男生为20，女生为15，乙科室男女比为5: 2，则乙男生为35，女生为14。

第三步，丙的男生为 $75 - 20 - 35 = 20$ ，丙的女生为 $65 - 15 - 14 = 36$ ，则丙的男女比为20: 36即5: 9。因此，选择C选项。

解法二：

总人数男女比为15: 13，总人数为28的倍数，也是7的倍数，甲科室的男女比为4: 3，则甲的人数为7的倍数；乙科室的男女比5: 2，则乙的人数为7的倍数，所以丙的人数应该为7的倍数，观察选项，只有C符合。因此，选择C选项。

9. 【答案】B



**【解析】**

第一步，标记量化关系“剩下”、“是”。

第二步，设小客车为 $x$ 辆，则商务车为 $x-16$ 辆。商务车、小客车各租出16辆后，则“剩下”的小客车为 $x-16$ ，“剩下”的商务车为 $x-16-16=x-32$ ，根据“是”三倍可得 $x-16=3(x-32)$ ，解得 $x=40$ 。所以商务车与小客车的比为 $24:40=3:5$ 。因此，选择B选项。

**10. 【答案】 D**

**【解析】**

第一步，标记量化关系“相同”。

第二步，一年是365天（平年）或者366天（闰年），则四个季度的天数如下表：

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
天数	90 (91)	91	92	92

可以发现第二季度91天正好为完整的13周，所以二季度共去健身 $13 \times 5 = 65$ 天。由于每个季度去健身房的天数“相同”，所以每个季度去健身房的天数都为65天。

第三步，第三季度除了完整的13周外，多余的一天9月30日必是周六或者周日；第四季度除了完整的13周外，多余的一天10月1日也必然是周六或者周日。则只能是9月30日为周六，10月1日为周日。因此，选择D选项。

**11. 【答案】 C**

**【解析】**第一步，标记量化关系“共”、“相同”。第二步，小陈原来住在5楼，每次上下楼需要走4层楼梯，后来住在8楼，每次上下楼要走7层楼梯。根据同一栋楼且每层楼的楼梯级数“相同”可得，原来楼梯级数与现在的比为4/7。第三步，根据住5楼时“共”120级得，搬家后楼梯级数为 $120 \div 4/7 = 210$ 级。因此，选择C选项。

**12. 【答案】 D**

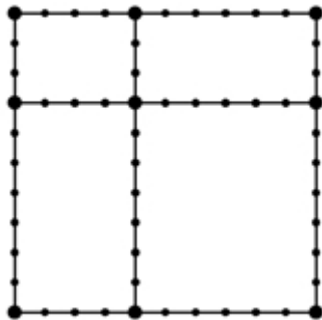
**【解析】**第一步，标记量化关系“两条路”、“两旁”、“每隔”、“每隔”。第二步，“两条路”的“两旁”栽树，即四条边栽树，故四条边总长 $= (\text{棵数} - 4) \times \text{间隔}$ 。设共有树苗 $x$ 棵，

根据“每隔”4米栽一棵、“每隔”5米栽一棵，可得 $(x+2754-4)\times 4=(x-396-4)\times 5$ ，解得 $x=13000$ 棵。因此，选择D选项。

解法二：设较短的路长度为 $x$ 米，则另一条路长度为 $(2x+6000)$ 米。根据每隔4米栽一棵，可得总棵数为 $(\frac{x}{4}+1)\times 2+(\frac{2x+6000}{4}+1)\times 2-2754$ ；同理，每隔5米栽一棵，可得总棵数为 $(\frac{x}{5}+1)\times 2+(\frac{2x+6000}{5}+1)\times 2+396$ 。树苗总量一定，即 $(\frac{x}{4}+1)\times 2+(\frac{2x+6000}{4}+1)\times 2-2754=(\frac{x}{5}+1)\times 2+(\frac{2x+6000}{5}+1)\times 2+396$ ，解得 $x=8500$ 米。故共有树苗 $(\frac{8500}{4}+1)\times 2+(\frac{2\times 8500+6000}{4}+1)\times 2-2754=13000$ 棵。因此，选择D选项。

13. 【答案】B

【解析】第一步，标记量化关系“正方形”、“均匀”、“至少”、“多”。第二步，将“正方形”分割为四块后，图形有9个顶点，6条边，如下图。由于“均匀”种植，设每条边种 $x$ 棵树，则总共种 $(6x-9)$ 棵树。第三步，由“多”可知 $6x-9\leq 60$ ，解得 $x\leq 11.5$ 。当 $x=11$ 时，最多可种树 $6\times 11-9=57$ 棵，故“至少”多买了 $60-57=3$ 棵树。因此，选择B选项。



14. 【答案】A

【解析】设长方体的宽是 $x$ ，那长是 $2x$ ，由于每分钟抽水1立方米，10小时，即600分钟可将满池水抽空，那水池的总体积为 $600=x\times 2x\times 3$ ，得到 $x=10$ 米。故本题答案为A。

15.【答案】A

【解析】白色长方体可以看做 64 个小正方体平铺，由 4 个角，24 个棱和 36 个中间小正方体构成，角上的 4 个小正方体有 4 个面被刷成了黑色，棱上的 24 个小正方体连续的 3 个面被刷成了黑色，中间的 36 个小正方体相对的 2 个面被刷成了黑色；拼成的大正方体有 8 个角，24 个棱和 24 个单面，拼接时有 4 个角需用之前棱上的小正方体替换，每替换一次缺一个黑色面，角上共缺了 4 个；由于 4 个棱上的正方体替换到了角上，此时棱上又少了 4 个小正方体，需用对面为黑色的小正方体替换，每替换一次缺一个黑色面，棱上共缺了 4 个。大正方体的表面积为  $4 \times 4 \times 6 = 96$  平方厘米，大正方体的表面上共有  $96 - 4 - 4 = 88$  平方厘米是黑色的。因此，本题选 A。



关注“天津华图”微信公众号：[tjhuatu](https://www.tjhuatu.com)

后台回复“**时政**”可获取最新时政信息