

1、从若干围棋子拿走 15 枚白棋子后，黑子与白子的个数之比为 2:1；再拿走 45 枚黑棋子后，黑子与白子的个数比为 1: 5，求开始时黑棋子、白棋子各有（ ）枚。

A. 50, 45

B. 50, 40

C. 60, 45

D. 60, 50

2、车间领到一批电影票和球票发放给车间工人，电影票是球票数的 2 倍。如果每个工人发 3 张球票，则多出 2 张，如果每个工人发 7 张电影票，则缺 6 张，问车间领到多少张球票？（ ）

A. 32

B. 30

C. 64

D. 60

3、小张、小王、小李和小东四人，其中每三个人的岁数之和为 65，68，62，75。其中年龄最小的是多少岁？（ ）

A. 15

B. 16

C. 17

D. 18

4、某火车站有一、二、三号三个售票窗口，某天一号以外的窗口卖出了 746 张票，二号以外的窗口卖出了 726 张票，三号以外的窗口卖出了 700 张票。问当天该站共售车票多少张？（ ）

A. 1086

B. 988

C. 986

D. 980

5、小王、小李、小张和小周 4 人共为某希望小学捐赠了 25 个书包，按照数量多少的顺序分别是小王、小李、小张、小周。已知小王捐赠的书包数量是小李和小张捐赠书包的数量之和；小李捐赠的书包数量是小张和小周捐赠的书包数量之和。问小王捐赠了多少个书包？（ ）

A. 9

B. 10

C. 11

D. 12

6、甲、乙两个工程队共同完成 A 和 B 两个项目。已知甲队单独完成 A 项目需 13 天，单独完成 B 项目需 7 天；乙队单独完成 A 项目需 11 天，单独完成 B 项目需 9 天。如果两队合作用最短的时间完成两个项目，则最后一天两队需要共同工作多长时间就可以完成任

务? ( )

A.  $1/12$  天

B.  $1/9$  天

C.  $1/7$  天

D.  $1/6$  天

7、某商场搞促销活动，消费 100 元送 20 元代金券，再买东西可顶 20 元，某顾客先花 100 元买了一件衬衫，再用代金券及现金买了同样的衬衫，则顾客得到的优惠率为 ( )。

A. 9.5 折

B. 9 折

C. 8.5 折

D. 8 折

8、某列车通过 1200 米长的隧道要用时 33 秒，与另一列长 150 米、速度为 50 米/秒的列车错车而过需要 3 秒，则该列车减速一半后，通过一座 600 米的桥梁所需的时间为 ( )。

A. 18 秒

B. 20 秒

C. 30 秒

D. 36 秒

9、联欢会上，有 24 人吃冰激凌、30 人吃蛋糕、38 人吃水果，其中既吃冰激凌又吃蛋糕的有 12 人，既吃冰激凌又吃水果的有 16 人，既吃蛋糕又吃水果的有 18 人，三样都吃的则有 6 人。假设所有人都吃了东西，那么只吃一样东西的人数是多少？

A. 12

B. 18

C. 24

D. 32

10、田径世锦赛男子  $4 \times 100$  米接力，每队可报 6 名选手参赛，唯一一个起跑最快的跑第一棒，第四棒可有 2 个人选，则可排出的组合数有（ ）。

A. 6

B. 12

C. 24

D. 48

11、小张买了一批文学读物和工具书准备打包捐赠给贫困学生。他发现如果每个包里装 5 本文学读物和 3 本工具书，则最后剩下 8 本文学读物；如果每个包里装 6 本文学读物和 2 本工具书，则最后剩下 8 本工具书。问小张买的文学读物和工具书共有多少本？

A. 72

B. 80

C. 88

D. 96

12、小王和小刘两人分别从甲镇和乙镇同时出发，匀速相向而行，1小时后他们在甲镇和乙镇之间的丙镇相遇，相遇后两人继续前进，小刘在小王到达乙镇之后27分钟到达甲镇，那么小王和小刘的速度之比为（ ）。

A. 5:4

B. 6:5

C. 3:2

D. 4:3

13、甲乙丙三个工厂每天共可以生产防水布2万平方米。现有一批救灾物资要生产，如果将防水布生产任务交给甲乙联合或乙丙联合或甲丙联合完成，分别需要24、30和40天。如果三个工厂联合完成生产任务，且每个工厂每天的产能各增加1万平方米，问可以比在不增加产能的情况下提前几天完成？（ ）

A. 6

B. 8

C. 10

D. 12

14、车库中有 10 个相连的空车位，有 3 辆完全一样的车开进车库并随机停在这 10 个车位上，问剩下的空位中正好只有 5 个相连空位的概率为（ ）。

A. 小于 10%

B. 10%

C. 20%

D. 大于 20%

15、在春运高峰时，某客运中心售票大厅站满等待买票的旅客，为保证售票大厅的旅客安全，大厅入口处旅客排队以等速度进入大厅按次序等待买票，买好票的旅客及时离开大厅。按照这种安排，如果开 10 个售票窗口，5 小时可使大厅内所有旅客买到票；如果开 12 个售票窗口，3 小时可使大厅内所有旅客买到票，假设每个窗口售票速度相同。由于售票大厅入口处旅客速度增加到原速度的 1.5 倍，为了在 2 小时内使大厅中所有旅客买到票，按这样的安排至少应开售票窗口数为多少个？（ ）

A. 15

B. 16

C. 18

D. 19



1. 【答案】B

【解析】选项信息充分，代入排除。A选项，拿走15枚白棋后，白棋剩下30枚，黑子与白子的个数之比不为2:1，排除。B选项，拿走15枚白棋后，白棋剩下25枚，黑子与白子的个数之比为2:1；再拿走45枚，黑棋剩5枚，黑子与白子的个数比为1:5。因此选择B。

2. 【答案】A

【解析】设工人数为 $x$ 人，则总的球票数为 $3x+2$ ，即总数减2为3的倍数，而满足这个条件的只有A选项。选择A。

3. 【答案】A

【解析】设四个人年龄从小到大分别是 $x$ 、 $y$ 、 $z$ 、 $r$ ，可以得到四个方程： $x+y+z=62$ ， $x+y+r=65$ ， $x+z+r=68$ ， $y+z+r=75$ ，把四个方程相加得 $3(x+y+z+r)=62+65+68+75$ ，得到 $x+y+z+r=90$ 。欲求年龄最小的，用四个人的年龄和减去年龄最大的三个人即为最小的年龄，所以 $x=90-75=15$ 。因此，选择A选项。

4. 【答案】A

【解析】设一、二、三号窗口售卖票数分别是 $x$ 、 $y$ 、 $z$ ，可以得到三个方程： $y+z=746$ ， $x+z=726$ ， $x+y=700$ ，把三个方程相加得 $2(x+y+z)=746+726+700$ ，得到



$x+y+z=1086$ 。因此，选择 A 选项。

5. 【答案】C

【解析】分别设小张和小周捐的书包数量为  $x$ 、 $y$ ，则小李是  $x+y$ ，小王是  $2x+y$ 。根据题意  $4x+3y=25$ ，则  $y$  一定是奇数， $y=1、3、5、7$ ，代入验证，当  $y=3$ ， $x=4$  和  $y=7$ ， $x=1$  方程成立，根据题意，书包的数量小王 > 小李 > 小张 > 小周，所以只有  $y=3$ ， $x=4$  满足题意，则小王的数量  $2x+y=11$ 。因此，选择 C。

6. 【答案】D

【解析】分析题干得知，甲完成 B 项目，乙完成 A 项目，然后甲乙共同完成剩余的 A 项目，这样的时间最短。即 B 项目完工时，乙做 A 项目已 7 天。令 A 工程总量为  $11 \times 13 = 143$ ，则甲效率 = 11，乙效率 = 13，B 项目完工时，A 项目剩余  $143 - 13 \times 7 = 52$ ，所以完成

A 项目还需  $52 \div (11+13) = \frac{13}{6}$ ，最后一天需要共同工作  $\frac{1}{6}$  天。选择 D。

7. 【答案】B

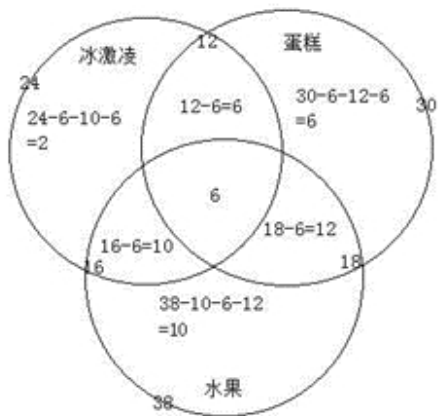
【解析】第二件由于有 20 元代金券，只需花 80 元即可，两件衬衫一共花了 180 元，折扣 = 售价 ÷ 定价 =  $180 \div 200 = 0.9$ ，所以打 9 折。因此，本题答案为 B 选项

8. 【答案】D

$$\begin{cases} 1200 + S = 33V \\ S + 150 = 3(V + 50) \end{cases}$$
 【解析】设车长为  $S$ ，车速为  $V$ ，得到，很容易求得  $V=40$ ，  
 $S=120$ ，因此通过 600 米的桥梁需要时间为  $(600+120) \div 20=36$  秒。因此，本题答案为 D  
 选项

9. 【答案】 B

【解析】



第一步，判断本题为三集合容斥，采用图示法解题。第二步，画图如下，注意从中心

往

外逐次计算标数：第三步，由图所示，只吃一样东西的有  $2+6+10=18$ （人）。因此，选择 B 选项。

10. 【答案】C

【解析】第一棒确定、第四棒有 2 种选择、第三棒有 4 种选择、第二棒有 3 种选择， $2 \times 4 \times 3=24$ ，选 C。

11. 【答案】A

【解析】简单应用题。

设文学读物和工具书分别为  $x$  和  $y$  本，则有方程  $\frac{x-8}{5} = \frac{y}{3}$  和  $\frac{x}{6} = \frac{y-8}{2}$ ，联立可

以解得  $x=48$  和  $y=24$ ，共有 72 本书，因此本题答案为 A 选项。本题也可考虑用代入排除法。

12. 【答案】A

【解析】行程问题。

设小王和小刘速度分别为  $x$  和  $y$ ，两地之间距离为  $S$ ，依据题意，有

$S = (x+1)y \times$  ;  $\frac{S}{y} - \frac{S}{x} = \frac{27}{60} = \frac{9}{20}$ 。联立可以求得  $\frac{x}{y} = \frac{5}{4}$ ，因此本题答案选 A。

本题也可考虑用代入排除法。

13. 【答案】D

【解析】工程问题。

设总的工程总量为  $120x$ ，则对应甲乙合作的效率为  $5x$ ，乙丙效率为  $4x$ ，甲丙效率为  $3x$ ，则三人合作的效率为  $6x$ ，每天生产 2 万平方米，故总量  $120x$  即为 40 万平方米，此时三厂合作需要 20 天完成。三厂产能各增加 1 万平方米后，每天可生产 5 万平方米，需要 8 天完成，因此可以提前 12 天完成，故本题答案选 D。

14. 【答案】C

【解析】概率问题。

10 个空位，三辆完全相同的车开进后，剩余 7 个空位。要求恰好有 5 个相连的空位，意味着有 5 个空位相连的同时还要同和剩下的两个空位不相连。现将 5 个连续的空位“捆绑”在一起，然后和剩下的两个空位考虑“插空”在三辆汽车中间。剩下的两个空位可以考虑两种情况：（1）如果不相连，也就意味着空位分布是 5、1、1 的情况，满足条件即为

$C_4^3 \frac{A_3^2}{A_2^2} = 12$ ; (2) 如果相连, 也就意味着空位分布是 5、2 的情况, 满足条件即为

$C_4^2 A_2^2 = 12$ 。随机排列总的情况数为  $C_{10}^3 = 120$ , 故恰好出现 5 个相连空位的概率为

$\frac{12+12}{120} = 20\%$ , 因此答案选 C。

15. 【答案】C

【解析】牛吃草问题。

设大厅原有旅客数量为  $y$ , 入口处旅客速度为  $x$ , 则可得到方程:

$y = (10 - x) \times 5$ ;  $y = (12 - x) \times 3$ , 联立求得  $x = 7$ ,  $y = 15$ 。当旅客速度增加

到原来的 1.5 倍时, 应满足  $15 \leq (N - 7 \times 1.5) \times 2$ , 求得  $N \geq 18$ , 即至少需要 18

人, 因此答案选 C。



关注“天津华图”微信公众号: tjhuatu

后台回复“时政”可获取最新时政信息