

1. 某学校要翻新操场，若甲、乙两个工程队合作，需要 12 天完成；若甲工程队先做 5 天，剩余部分再由甲、乙两队合作，仍需 9 天才能完成。如果将翻新操场的任务交给乙队单独施工，需要（ ）天才能完成。

- A. 20
- B. 24
- C. 30
- D. 36

2. 学校组织乒乓球比赛，规定每两个人之间比赛一局，胜者得 2 分，败者得 0 分，若是平局则两人各得 1 分。学校让 4 名老师统计这次比赛的总分数，由于粗心，四位老师统计的分数各不一样，分别为 1975、1980、1985 和 1990，其中只有一名老师统计的分数是正确的，则参加这次乒乓球比赛的人数可能是（ ）人。

- A. 44
- B. 45
- C. 46
- D. 47

3. 现有两批机器需要从工厂运走，第一批机器有 360 台，用 6 辆大车和 15 辆小车正好运完；第二批 440 台，用 8 辆大车和 10 辆小车正好运完。每台机器用大车装运的费用是 20 元，小车装运的费用是 90 元。若有 560 台机器需要运出工厂，且每辆车必须装满，则总费用至少需要（ ）元。

- A. 11200
- B. 22400
- C. 15400
- D. 18900

4. 某班级共有 12 名学生，一次英语考试，甲、乙二人因病假无法参加，剩下 10 人考试的平均分为 81.5 分。后来，甲、乙两名同学进行了补考，其中甲的考试成绩比 10 人的平均分低 1.5 分，而乙的成绩比 12 人总的平均分高 12.5 分，请问乙的成绩为（ ）分。

- A. 93
- B. 94
- C. 95
- D. 96

5. 某单位年末采购 3003 个苹果，恰好可以均分给单位的员工，已知该单位的员工数量在 30~300 人之间，请问该单位的员工数有几种可能？

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

6. 某人在 1994 年时的年龄比他出生的年份的各位数字之和大 4，请问其在 1994 年时的年龄为（ ）岁。

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

7. 商场搞促销活动，某饮料售价为每瓶 1 元，且两个空瓶可以再换一瓶，小李手里总共有 20 元钱，请问他最多可以喝多少瓶？

- A. 20
- B. 30

C. 40

D. 50

8. 小明从 A 地出发，步行前往 B 地，行走一段时间后，甲、乙、丙三辆车同时从 A 地出发，沿着小明行进的路线前进，结果甲、乙、丙三车分别在第 5 分钟、6 分钟、8 分钟时追上了小明，已知甲车的速度为 132 千米/小时，乙车的速度为 112 千米/小时，那么丙车的速度为：

A. 62 千米/小时

B. 72 千米/小时

C. 82 千米/小时

D. 87 千米/小时

9. 小李和小王两人进行一次羽毛球比赛，采取五局三胜制，两人的实力水平相当，每一局赢球的概率都是 50%。已知前两局比赛都是小王获胜了，请问小王最终赢得比赛的概率为：

A. 0.5

B. 0.75

C. 0.875

D. 0.95

10. 甲、乙二人各有若干个乒乓球，如果甲给乙 2 个乒乓球，则甲、乙二人的乒乓球个数一样多；如果乙给甲 1 个乒乓球，则甲的乒乓球个数是乙的 2 倍。请问甲、乙两人一共有乒乓球（ ）个。

A. 21

B. 18

C. 15

D. 12

11. 商场计划拨款 9 万元，从厂家购进 50 台电视机，已知该厂家生产三种不同型号的电视机，出厂价分别为：甲型电视机 1500 元，乙型电视机 2100 元，丙型电视机 2500 元。若商场销售一台甲型电视机可获利 150 元，销售一台乙型电视机可获利 200 元，销售一台丙型电视机可获利 250 元，在同时购进两种不同型号电视机的方案中，要使销售获利最多，应选择哪种进货方式？（ ）

- A. 甲 25 台 乙 25 台 B. 甲 35 台 乙 15 台
C. 乙 20 台 丙 30 台 D. 甲 30 台 丙 20 台

12. 一名顾客购买两件均低于 100 元的商品，售货员在收款时错将其中一件商品标价的个位数和十位数弄反了，该顾客因此少付了 27 元。被弄错价格的这件商品的标价不可能是（ ）元。

- A. 42 B. 63
C. 85 D. 96

13. 学校组织学生举行献爱心捐款活动，某年级共有 3 个班，甲班捐款数是另外两个班捐款总数的 $\frac{2}{5}$ ，乙班捐款数是丙班的 1.2 倍，丙班捐款数比甲班多 300 元，则这三个班一共捐款（ ）元。

- A. 6000 B. 6600
C. 7000 D. 7700

14. 共有 20 个玩具 交给小王手工制作完成，规定制作的玩具每合格一个得 5 元，不合

格一个扣 2 元，未完成的扣，最后小王共收到 56 元，那么他制作的玩具中，不合格的共有（ ）个。

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

15. 甲、乙两支工程队负责高校自来水管道路改造工作，如果由甲队或乙队单独施工，预计分别需要 20 和 30 天完成。实际工作中一开始由甲队单独施工，10 天后乙队加入。问工程从开始到结束共用时多少天？（ ）

- A. 15
- B. 16
- C. 18
- D. 25

1. 【答案】 C

【解析】 本题考查工程问题。甲、乙两队合做需要 12 天，则共计完成 12 甲+12 乙；甲队先做 5 天，则完成 5 甲，剩下的还需要两队合做 9 天，则完成 9 甲+9 乙，共计 14 甲+9 乙；则前后两种完成方式可得：12 甲+12 乙=14 甲+9 乙，可以得到 2 甲=3 乙，则 12 甲=18 乙，因此乙队单独做需要 18+12=30 天。因此，选择 C 选项。

2. 【答案】 B

【解析】 本题考查比赛问题。此题中，每局比赛，不论是分出胜负还是平局，两人得分总和都为 2 分，所以总分必然是一个偶数，排除 1975 和 1985。根据比赛公式，单循环比赛的总场次为 $\frac{n(n-1)}{2}$ ，代入排除法，代入 4 个选项进行验证，只有 45 满足条件，

$\frac{45 \times 44}{2} = 990$ 场，共计得分 $990 \times 2 = 1980$ 分，满足题意。因此，选择 B 选项。

3. 【答案】 C

【解析】 本题考查方程问题。设一辆大车可以运 x 台机器，一辆小车可以运 y 台机器。则 $6x+15y=360$ ， $8x+10y=440$ ；解得二元一次方程得 $x=50$ ， $y=4$ 。设运走 560 台机器需要大车 a 辆，小车 b 辆，则 $50a+4b=560$ ，因为大车运一台机器需要 20 元，小车运一台机器需要 90 元，所以大车运机器比较便宜，因此尽量用大车来运，则使 a 值大， b 值尽量小，化简得 $25a+2b=280$ ，则 a 为偶数，因此 a 最大为 10，则 $b=15$ ，因此用大车运机器 500 台，小车运机器 60 台。共计需要 $20 \times 500 + 90 \times 60 = 15400$ 元。因此，选择 C 选项。

4. 【答案】C

【解析】本题考查平均数问题。10人的平均分为81.5分，则甲的考试成绩为80分，设乙的考试成绩为 x 分，则12人的总分为 $81.5 \times 10 + 80 + x = 895 + x$ 分，则12人的平均分为 $\frac{895+x}{12}$ ，因为乙的成绩比12人的平均分高12.5，所以可以列得方程 $x = \frac{895+x}{12} + 12.5$ ，解得 $x = 95$ ，所以乙的考试成绩为95分。因此，选择C选项。

5. 【答案】B

【解析】本题考查约数问题。该单位共采购3003个苹果，恰好可以平均分给该单位的员工，证明该单位的员工总数应该能被3003整除，即为3003的约数，且要求该单位的员工数多于30人少于300人，就是求3003的所有约数中，数值在 $30 \sim 300$ 之间的， $3003 = 3 \times 7 \times 11 \times 13$ ，其约数在 $30 \sim 300$ 之间的有 $3 \times 11 = 33$ ； $3 \times 13 = 39$ ； $7 \times 11 = 77$ ； $7 \times 13 = 91$ ； $11 \times 13 = 143$ ； $3 \times 7 \times 11 = 231$ ； $3 \times 7 \times 13 = 273$ ，共计7个。因此，选择B选项。

6. 【答案】C

【解析】本题考查年龄问题。年龄问题的解题方法之一是代入排除法。某人1994年时的年龄比其出生年份各位数字之和大4，代入选项进行排除，只有C选项27满足，1994年其年龄为27，则其是1967年出生的，出生年份各位数字之和为23，正好比1994年时的年龄27小4。因此，选择C选项。

7. 【答案】C

【解析】本题考查趣味杂题。小李手里一共有 20 元钱，饮料的单价为 1 元/瓶，则小李一共可以买 20 瓶饮料，喝完后，有 20 个空瓶，根据空瓶换酒问题的公式，可得 20 个空瓶最多可以换 $\frac{20}{2-1} = 20$ 瓶饮料，故小李最多可以喝 40 瓶饮料，因此，选择 C 选项。

8. 【答案】D

【解析】本题考查行程问题。追及问题的公式为 $S = (V_2 - V_1)T$ ，甲车追上小明时可列式： $S = (132 - V_1) \times 5$ ；乙车追上小明时可列式： $S = (112 - V_1) \times 6$ ；解得： $V_1 = 12$ ， $S = 600$ 。丙车追上小明时 $600 = (V_{丙} - 12) \times 8$ ，解得 $V_{丙} = 87$ ，所以丙车的速度为 87 千米/小时，因此，选择 D 选项。

9. 【答案】C

【解析】本题考查概率问题。反向法，小王要想最终赢得比赛，只需要在后三局比赛中赢一局即可，而小李要想赢得比赛，只有一种情况就是后三局全胜。所以小李赢得比赛的概率为： $50\% \times 50\% \times 50\% = 0.125$ ，可得小王赢得比赛的概率为 $1 - 0.125 = 0.875$ 。因此，选择 C 选项。

10. 【答案】B

【解析】本题考查方程问题。由如果甲给乙 2 个乒乓球，则甲、乙二人的乒乓球个数一样多可知，甲比乙多 4 个乒乓球，设乙有乒乓球 x 个，则甲有乒乓球 $x + 4$ 个，乙给甲 1 个乒乓球后，则甲有乒乓球 $x + 5$ 个，乙有乒乓球 $x - 1$ 个，甲为乙的二倍，则 $x + 5 = 2(x - 1)$ ，解得 $x = 7$ ，则乙有乒乓球 7 个，甲有乒乓球 11 个，两人共有 18 个。因此，选择 B 选

项。

11. 【答案】A

【解析】解法一：代入各项可知：A项总价9万元，获利8750元；B项总价8.4万元，获利8250元；C项总价11.7万元，大于9万元，排除；D项总价9.5万元，大于9万元，排除。选择A。

解法二：9万元购进50台，即平均每台1800元，刚好是甲和乙的平均数，排除CD，卖一台乙赚的更多。排除B。选择A。

12. 【答案】A

【解析】直接代入选项，代入A选项，原价42，看错后为24，少付的金额为 $42-24=18$ 元，不符合题意。选择A。

13. 【答案】D

【解析】甲 $=\frac{2}{5}$ (乙+丙)，则甲 $=\frac{2}{7}$ 总，乙+丙 $=\frac{5}{7}$ 总，总所以三个班的捐款是7的倍数，排除AB选项；乙 $=\frac{6}{5}$ 丙，则乙 $=\frac{6}{11}$ (乙+丙)，即乙与丙的和是11的倍数，代入C选项，得到乙+丙 $=5000$ ，不满足条件，排除，选择D。

14. 【答案】A

【解析】解法一：设小王制作了合格玩具 x 个，不合格玩具 y 个，因此 $x+y+z=20$ ， $5x-2y=56$ 。将A代入， $y=2$ ，得到 $x=12$ ，则 $z=6$ ，满足题意。选择A。

解法二：设小王制作了合格玩具 x 个，不合格玩具 y 个，因此 $x+y+z=20$ ， $5x-2y=56$ 。根据奇偶特性（任意两个数的和或差为偶数则两数奇偶相同）因为 56 和 $2y$ 均为偶数可得 $5x$ 为偶数，则 $5x$ 的尾数为 0，根据尾数法那么 $2y$ 的尾数为 4，所以 $y=2$ ，或者 $y=7$ ，若 $y=7$ 则 $x=14$ ， $x+y=21 >$ 总个数 20，不符题意，则 $y=7$ 错误，所以 y 只能为 2。选择 A。

15. 【答案】B

【解析】令工作量=60，则甲效=3，乙效=2，10天后剩余工作量为 $60-10 \times 3=30$ ，则剩余时间为 $30 \div (2+3)=6$ 天，总时间为 16 天。选择 B。



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