
1. $35 \times 19 + 45 \times 14 + 21 \times 105 = (\quad)$

A. 1500

B. 2555

C. 3228

D. 3500

2. 若四个连续偶数的乘积为 5760，则此四个连续偶数之和 ()

A. 52

B. 44

C. 36

D. 28

3. 由 2、0、1、7 四个数字组成 (不可重复使用) 的且比 2017 小的四位有效数字有 () 个?

A. 6

B. 8

C. 12

D. 18

4. 8 个哨兵轮流值班和休息，值班岗有 3 个，在 24 小时内，平均每个哨兵只休息了 () 小时?

A. 12

B. 15

C. 16

D. 18

5. 足球票门票原价 40 元一张，降价后观众增加了 60%，收入增加了 40%，则一张门票降价（ ）元

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

6. 小张的家距离公司 7000 米，小张每天去公司上班开始以每分钟 50 米的速度前行到公交站，等候公交时间为 5 分钟，然后乘公交车直达公司，每分钟行 300 米，结果共用 40 分钟到达公司，则小张乘公交车的公交站离家（ ）米。

A. 200

B. 500

C. 700

D. 800

7. 在某次知识竞赛中，共有 50 道试题，做对一道得 2 分，做错一道扣 1 分，若不做，则不得分也不扣分，若小刚同学得了 69 分，则他最少有（ ）道题目没有做。

A. 2

B. 3

C. 5

D. 6

8. 有七位同学的体重之和是 700 斤，他们的体重都是整数，并且各不相同，则体重最轻的人最重可能是 ()

A. 95 斤

B. 97 斤

C. 99 斤

D. 100 斤

9. 某单位成立了羽毛球俱乐部，该俱乐部成员的平均年龄为 38.2 岁，后来发现员工甲的年龄是 34 岁，误写成了 43 岁，再次计算后，该俱乐部成员的平均年龄是 37.75 岁，该俱乐部有 () 人。

A. 10

B. 20

C. 30

D. 40

10. 已知某年 2 月份有 5 个星期六，4 个星期日，该年 2 月 15 日是 ()。

A. 星期六

B. 星期日

C. 星期一

D. 不确定

11. 某校计算机学院学生组成的正方形实心方阵参加学校体育节开幕式，能组成的最大方阵最外层人数为 48 人。问该学院的学生人数在以下哪个范围内？（ ）

A. 144 到 155 之间

B. 156 到 168 之间

C. 169 到 195 之间

D. 大于 195

12. 某条道路的一侧种植了 25 棵杨树，其中道路两端各种有一棵，且所有相邻的树距离相等。现在需要增种 10 棵树，且通过移动一部分树（不含首尾两棵）使所有相邻的树距离相等，则这 25 棵树中有多少棵不需要移动位置？（ ）

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

13. 参加奥运开幕式表演的某方阵正在彩排，如果减少一行和一列，人数减少 319 人。则该方阵原来最外围的四边共有（ ）人。

A. 636

B.638

C.640

D.644

14.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

15.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

B.12500

C.12596

D.13000

参考答案:

1. 【答案】D

【解析】此题为简单计算题，根据尾数，可排除 B、C 选项，再根据算式最后两项 21×105 是大于 2000 的数，所以该题选择 D 选项。

2. 【答案】C

【解析】此题可采用代入排除法来做，设四个连续偶数中最大数的为 x ，则剩余三个分别为 $x-2$ ， $x-4$ ， $x-6$ ，他们的和为 $4x-12$ ，将 A 选项代入，可解得 $x=16$ ，则剩余三个数分别为 14、12、10，他们的乘积不等于 5760，不符合题意，所以排除 A 选项，

同理将 B、C、D 依次代入验证，只有 C 选项符合题意，所以该题选择 C 选项。

3. 【答案】A

【解析】由 2、0、1、7 四个数组成的比 2017 小的数，首位数字只能是 1，将剩下三个数字全排列一共有 6 种情况，所以组成的四位数一共有 6 个，该题选择 A 选项。

4. 【答案】B

【解析】此题为简单计算题，有题目可知，8 个哨兵每次 3 人值班，则有 5 人休息，24 小时内一共的休息时间为 $24 \times 5 = 120$ 个小时，则平均每个哨兵的休息时间为 $120 / 8 = 15$ 小时。所以该题选择 B 选项。

5. 【答案】D

【解析】此题经济利润类问题，可采用赋值法来做，假设票价为 40 元时观众为 10，则收入为 400 元；降价后观众数增加 60%，变为 16；收入增加 40%，变为 560 元，则票价变为 $560 / 16 = 35$ 元，可知与原来相比降价 5 元。所以该题选择 D 选项。

6. 【答案】C

【解析】此题为行程问题，设小张从家到公交站所用时间为 t_1 ，坐公交车到公司的时间为 t_2 ，则可以列出两个方程 $50t_1 + 300t_2 = 7000$ 和 $t_1 + t_2 + 5 = 40$ ，解得 $t_1 = 14$ ， $t_2 = 21$ 。则可求得小张从家到公交站的距离为 $50 \times 14 = 700$ 米，所以该题选择 C 选项。

7. 【答案】A

【解析】此题为不定方程问题。设做对 x 题，做错 y 题，没有做 z 题（ x 、 y 、 z 表示题目数，都是整数）。则有： $x+y+z=50$ ， $2x-y=69$ 。两个方程，三个未知数，是不定方程组。问最少有多少道题目没有做，从最小的数值开始代入。代入 A 选项，得到： $x+y=48$ ， $2x-y=69$ ，两式相加得到 $3x=117$ ， $x=39$ ， $y=9$ 符合题意，所以答案是 A。（C 选项 5 也满足这个方程组，但是此题要求最少，所以选 A）

8. 【答案】B

【解析】本题为最值问题的数列构造类问题。设体重最轻的人体重为 x ，要求体重最轻的人体重最重，在体重之和不变的情况下，意味着其他人的体重最轻。由于每个人体重都是整数且各不相同，则第二轻的人最轻为 $x+1$ ，依此可以类推，其他人的体重从轻到重分别为： $x+2$ 、 $x+3$ 、 $x+4$ 、 $x+5$ 、 $x+6$ ，所有人体重加和等于 700，列式计算可求得 $x=97$ 。

9. 【答案】B

【解析】方程问题。假设该俱乐部总人数为 x ，两次计算中除了员工甲，其他人的得分总和不变，列式为 $38.2x-43=37.75x-34$ ，化简求得 $0.45x=9$ ，算出 $x=20$ 。

10. 【答案】A

【解析】此题为星期日期问题。2 月份有 5 个星期六，4 个星期日。平年 2 月只有 28 天，四个完整周期，不可能有 5 个星期六，也就意味着这是闰年的 2 月，有 29 天，所以 2 月 1 日和 29 日都只能是星期六，那么该年 2 月 15 日就是星期六，答案选 A。

11. 【答案】C

【解析】第一步，标记量化关系“方阵”、“为”。第二步，设实心“方阵”每边人数为N，则最外层人数“为” $4N-4=48$ ，解得 $N=13$ ，故实心方阵总人数为 $13^2=169$ 人。因此，选择C选项。

12. 【答案】A

【解析】第一步，标记量化关系“相等”、“相等”、“不”。第二步，设增种前、后的间隔分别为x、y。由一侧种植了25棵可知，路长 $S=(25-1)x=24x$ 。增种10棵树，共种 $25+10=35$ 棵，路长 $S=(35-1)y=34y$ 。第三步，赋值路长S为408（24、34的公倍数），解得 $x=17$ ， $y=12$ ，不需要移动的树间隔为204米（17、12的最小公倍数）。故不需要移动有 $408\div 204+1=3$ 棵。因此，选择A选项。

13. 【答案】A

【解析】设方阵每行有N人，减少一行和一列，减少319人，可得 $2N-1=319$ ， $N=160$ ；根据方阵的最外围人数公式：最外层人数 $=4(N-1)$ ，所以 $4N-4=640-4=636$ 。因此，本题答案选择A选项。

14. 【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。

15. 【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 = (棵数 - 4) × 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。



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

