

1. 甲、乙两种笔的单价分别为 7 元、3 元，某小学用 60 元钱买这两种笔作为学科竞赛一、二等奖奖品，钱恰好用完，则这两种笔最多可买的支数是（ ）。

- A. 12
B. 13
C. 16
D. 18

2. 2010 年某种货物的进口价格是 15 元/公斤，2011 年该货物的进口量增加了一半，进口金额增加了 20%。问 2011 年该货物的进口价格是多少元/公斤？（ ）

- A. 10
B. 12
C. 18
D. 24

3. 某有色金属公司四种主要有色金属总产量的 $\frac{1}{5}$ 为铝， $\frac{1}{3}$ 为铜，镍的产量是铜和铝产量之和的 $\frac{1}{4}$ ，而铅的产量比铝多 600 吨。问该公司镍的产量为多少吨？（ ）

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

4. 甲、乙、丙三名员工共同修剪 6060 平方米草地，甲的修剪效率为 30 平方米/分钟，乙的修剪效率为 40 平方米/分钟，丙的修剪效率为 60 平方米/分钟。上午，甲 7 点 30 分开始修剪，乙 7 点 45 分开始修剪，丙 8 点 15 分开始修剪，他们同一时间完成工作，乙用了（ ）分钟。

- A. 56
B. 57
C. 58
D. 59

5. 某城市居民用水价格为：每户每月不超过 5 吨的部分按 4 元/吨收取；超过 5 吨不超过 10 吨的部分按 6 元/吨收取；超过 10 吨的部分按 8 元/吨收取。某户居民两个月共交水费 108 元，则该户居民这两个月用水总量最多为多少吨？（ ）

- A. 17.25 B. 21
C. 21.33 D. 24

6. 假设 7 个相异正整数的平均数是 14，中位数是 18，则此 7 个正整数中最大数最大是多少？（ ）

- A. 58 B. 44
C. 35 D. 26

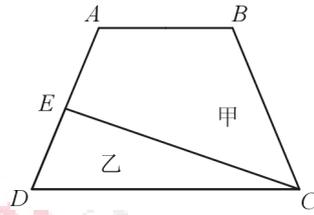
7. 已知 A、B 两地相距 600 千米。甲、乙两车同时从 A、B 两地相向而行，3 小时相遇。若甲的速度是乙的 1.5 倍，则甲的速度是（ ）。

- A. 80 千米/小时 B. 90 千米/小时
C. 100 千米/小时 D. 120 千米/小时

8. 一辆公交车从甲地开往乙地需经过三个红绿灯路口，在这三个路口遇到红灯的概率分别是 0.4、0.5、0.6，则该车从甲地开往乙地遇到红灯的概率是（ ）

- A. 0.12 B. 0.50
C. 0.88 D. 0.89

9. 如图 ABCD 是一个梯形，E 是 AD 的中点，直线 CE 把梯形分成甲、乙两部分，其面积之比是 15 : 7。问上底 AB 与下底 CD 的长度之比是（ ）。



- A. 5 : 7 B. 6 : 7
C. 4 : 7 D. 3 : 7

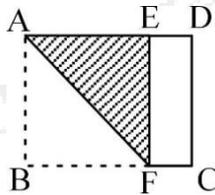
10. 3 点 19 分时，时钟上的时针与分针所构成的锐角为几度？（ ）

- A. 14 度 B. 14.5 度
C. 15 度 D. 15.5 度

11. 甲、乙两人卖数量相同的萝卜，甲打算卖1元2个，乙打算卖1元3个。如果甲乙两人一起按2元5个的价格卖掉全部的萝卜，总收入会比预想的少4元钱。问两人共有多少个萝卜？

- A. 420 B. 120
C. 360 D. 240

12. (2018-吉林甲-65.) 一长方形纸板长为4cm，宽为3cm，将其折叠后，折痕为AF，如图所示，则阴影三角形的周长是：



- A. $\frac{9}{2}$ cm B. $(6 + 3\sqrt{2})$ cm
C. 10cm D. 8cm

13. 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

14. 一块三角地，在三个边上植树，三个边的长度分别为156米、186米、234米，树与树之间的距离均为6米，三个角都必须栽树，问共需要栽树多少棵？

- A. 90
B. 93
C. 96
D. 99

15. 商店本周从周一到周日出售A、B两种季节性商品，其中A商品每天销量相同，而B商品每天的销量都是前一天的一半。已知周五和周六，A、B两种商品的销量之和分别为220件和210件，问从周一到周日A商品总计比B商品多卖出多少件？

- A. 570
B. 635
C. 690
D. 765

1. 【答案】C

【解析】设购买甲、乙两种笔的数量分别为 x , y , 则 $7x+3y=60$ 。3 y 、60 均能被 3 整除, 因此 x 应该是 3 的倍数; x 、 y 均为整数可知 x 只能取 3、6。总费用一定的前提下, 要使得购买数量尽可能多, 则购买单价应该尽量低, 故尽量少买甲种笔, 即 x 应尽量小, 因此 $x=3$ 、 $y=13$ 时, 满足题意, 则两种笔最多可买 $3+13=16$ 支。选择 C。

2. 【答案】B

【解析】赋值 2010 年进口量为 2 公斤, 则 2011 年为 3 公斤, 则 2010 年进口金额为 30 元, 2011 年为 36 元; 因此 2011 年的进口价格为 $36/3=12$ 元。选择 B。

3. 【答案】A

【解析】设总产量为 $15x$, 其中铝为 $3x$, 铜为 $5x$, 镍为 $2x$, 则铅为 $5x$ 。铅比铝多 $2x$, 而实际上铅比铝多 600 吨, 所以 $2x=600$, 即镍的实际产量为 $2x=600$ 吨。选择 A。

4. 【答案】B

【解析】工程问题。因为甲、乙、丙三人同一时间完成工作, 所以设甲从开始到结束用了 x 分钟, 那么乙用了 $(x-15)$ 分钟, 丙用了 $(x-45)$ 分钟。根据题意可列方程: $30x+40(x-15)+60(x-45)=6060$, 解得 $x=72$, 那么乙用了 $72-15=57$ (分钟)。故本题答案为 B。

5. 【答案】B

【解析】要使该户居民的用水总量最多, 则用水应选择用水价格最低的水。该户将每月 4 元/吨的额度用完会产生水费 $4 \times 5 \times 2=40$ 元, 每月 6 元/吨的额度用完会产生水费 $6 \times 5 \times$

2=60元，共有40+60=100元。剩余108-100=8元，故8元/吨的额度用了1吨。因此该户居民这两个月用水总量最多为 $5\times 2+5\times 2+1=21$ 吨。选择B。

6. 【答案】C

【解析】7个数的和为 $14\times 7=98$ ，则剩余六个数和为 $98-18=80$ 。要使最大数最大，则其余五个数为最小，则小于18的三个数应为3、2、1，大于18的两个数为19、20。此时，最大数为 $80-6-39=35$ 。因此，本题选C

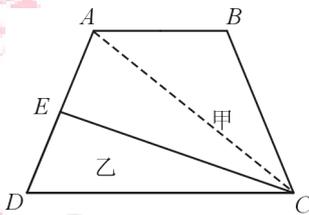
7. 【答案】D

【解析】设乙的速度为 $2x$ ，甲的速度为 $3x$ ，根据行程问题相遇公式可得方程 $600=(2x+3x)\times 3$ ，解得 $x=40$ ，甲的速度为 $3x=120$ (千米/小时)。故本题选D。

8. 【答案】C

【解析】逆向思维。都没有遇到红灯的概率为 $0.4\times 0.5\times 0.6=0.12$ ，答案为 $1-0.12=0.88$ 。

9. 【答案】C



【解析】甲和乙的面积之比是15:7，题目没有给出具体数值，满足比例关系即可，所以赋值甲的面积为15，乙的面积为7。连接AC可知三角形EDC和EAC面积相等（等底同高），根据题意可以推出三角形ABC和DCA的面积之比为8:14，两者高相等，则底边 $AB:CD=4:7$ 。故选C。

10. 【答案】B

【解析】解法一：根据表盘基本知识，时针每小时走 30 度，每分 0.5 度，分针每小时 360 度，每分 6 度。3 点 19 分时，时针超过 3 点整 $19 \times 0.5 = 9.5$ 度，分针超过 3 点整 $4 \times 6 = 24$ 度，所以时分针的夹角为 $24 - 9.5 = 14.5$ 度。因此，本题答案选择 B 选项。

解法二：运用辅助工具手表与量角器，将机械表旋转到 3 点 19 分，直接用量角器量角度。

11. 【答案】D

【解题思路】由两人卖的萝卜数量“相同”，设甲、乙各有萝卜 x 个，根据总收入“比”

预想的少 4 元，可得 $\left(\frac{1}{2}x + \frac{1}{3}x\right) - \frac{2}{5} \times 2x = 4$ ，解得 $x = 120$ ，故两人“共”有萝卜 $2 \times 120 = 240$ 个。因此，选择 D 选项。

12. 【答案】B

【解析】根据折叠之后的图形可知 $AB = AE = 3$ ，而 $AB = EF = 3$ ，则三角形 AEF 为等腰直角三角形，由勾股定理可得 $AF = \sqrt{3^2 + 3^2} = 3\sqrt{2}$ ，则阴影三角形的周长为 $AB + AE + AF = 3 + 3 + 3\sqrt{2} = 6 + 3\sqrt{2}$ 。因此，选择 B 选项。

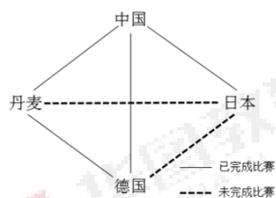
13. 【答案】B

【解析】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。



因此，丹麦“还”需和日本比赛一场。因此，选择B选项。

14. 【答案】C

【解题思路】因为三角形是一个封闭的图形，且这三条边都能被6整除，所以能够保证三个角均有植树，不用考虑顶点问题。直接套用封闭型植树问题公式：棵树=边长÷间隔= $(156+186+234) \div 6=576 \div 6=96$ 棵。因此，选择C选项。

15. 【答案】D

【解析】设A、B两种商品周五的销量分别为 x 、 y 件。根据A每天销量“相同”知，周六A的销量为 x 。由B“是”前一天的一半知，周六B的销量为 $0.5y$ 。通过销量“之和”

分别为220件和210件，有
$$\begin{cases} x+y=220 \\ x+0.5y=210 \end{cases}$$
，解得 $x=200$ ， $y=20$ 。

枚举一周的销量情况为：

	周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日	总计
A	200	200	200	200	200	200	200	1400
B	320	160	80	40	20	10	5	635

故A“比”B多卖出 $1400-635=765$ 件。因此，选择D选项。



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