

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

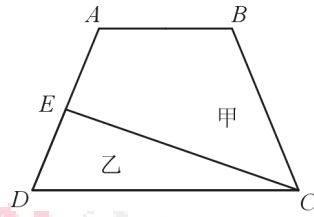
7. 已知 A、B 两地相距 600 千米。甲、乙两车同时从 A、B 两地相向而行，3 小时相遇。若甲的速度是乙的 1.5 倍，则甲的速度是（ ）。

- 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

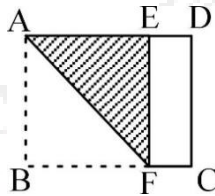
10. 3 点 19 分时，时钟上的时针与分针所构成的锐角为几度？（    ）

- 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

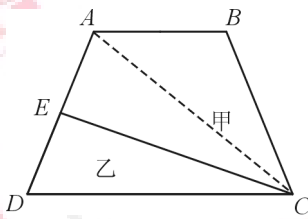
7. 【答案】D

【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。

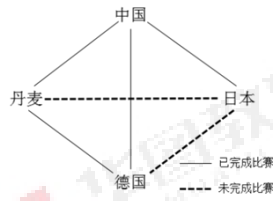
13. 【答案】B

【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