

数量关系专项刷题（一）

重要通知：

- 1、2020 实战题库 5600 题全新上线
- 2、2020 国考系统班即将上线，敬请期待



下载 APP 做题+听课

数量关系专项刷题（一）

（参考答案在最后）

【2019 国考真题示例】

【例】 园丁将若干同样大小的花盆在平地上摆放为不同的几何图形，发现如果增加 5 盆，就能摆成实心正三角形。如果减少 4 盆，就能摆成每边多于 1 个花盆的实心正方形。问将现有的花盆摆成实心矩形，最外层最少有多少盆花（ ）

- A. 28 B. 26 C. 24 D. 22

专项训练（一）

参考时间： 8~10 分钟 实际用时： _____ 正确率： _____

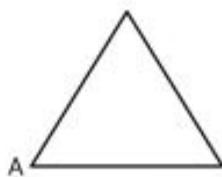
1. 设 a、b、c、d 分别代表四棱台、圆柱、正方体和球体，已知这四个几何体的表面积相同，则体积最小与体积最大的几何体分别是（ ）

- A. d 和 a B. c 和 d C. a 和 d D. d 和 b

2. 某单位扩建周长为 44 米的长方形草坪，计划扩建后的草坪仍为长方形，其长和宽分别比原来增加 5 米和 3 米，面积比原来增加 95 平方米，则扩建前草坪的面积为（ ）

- A. 85 平方米 B. 105 平方米 C. 117 平方米 D. 121 平方米

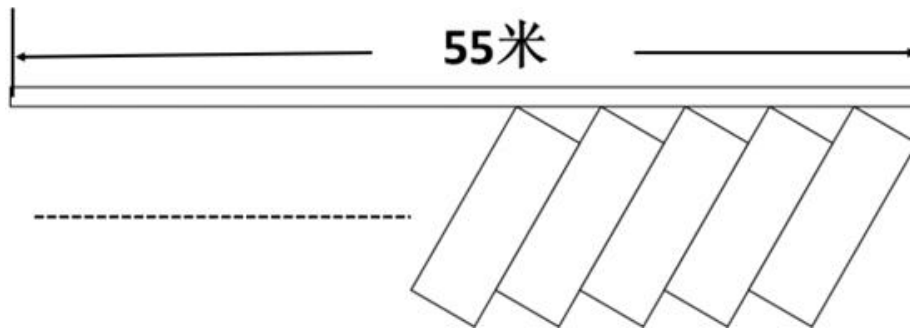
3. 一正三角形小路如下图所示，甲、乙两人同时从 A 点出发，朝不同方向沿小路散步，已知甲的速度是乙的 2 倍。问以下哪个坐标图能准确描述两人之间的直线距离与时间的关系（横轴为时间，纵轴为直线距离）（ ）



4. 某蓄水池为长方体，其长是宽的 2 倍，高为 3 米。如果用每分钟可抽水 1 立方米的抽水机抽水，10 小时可以将满池水抽空。则该蓄水池的宽是多少米（ ）

- A. 10 B. 15 C. 20 D. 25

5. 某市为了解决停车难问题，在如下图所示的一段长 55 米的路段开辟斜列式停车位，每个车位长 6 米，宽 2.6 米的矩形，矩形的宽与路边成 30 度角，则在这个路段最多可划出多少个这样的停车位（ ）



- A. 16 B. 17 C. 18 D. 19

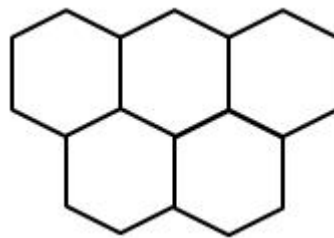
6. 用直线切割一个有限平面，后一条直线与此前每条直线都要产生新的交点，第 1 条直线将平面分成 2 块，第 2 条直线将平面分成 4 块，第 3 条直线将平面分成 7 块，按此规律将平面分为 46 块需要几条直线 ()

- A. 7 B. 8 C. 9 D. 10

7. 为了浇灌一个半径为 10 米的花坛，园艺师要在花坛里布置若干个旋转喷头，但库房里只有浇灌半径为 5 米的喷头，问花坛里至少要布置几个这样的喷头才能保证每个角落都能浇灌到 ()

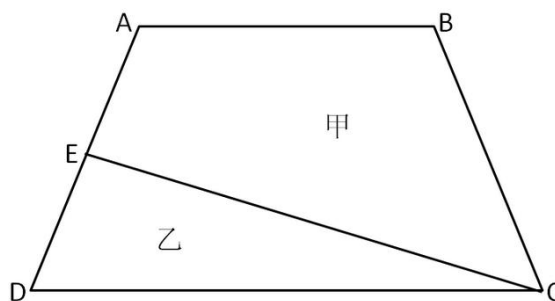
- A. 4 B. 7 C. 6 D. 9

8. 某公园的道路由如下所示的 5 个正六边形组成，每个六边形每条边的长度都是 100 米，保安员从道路上某一点出发巡视完所有的道路至少要走多少米 ()



- A. 2600 B. 2800 C. 3000 D. 2300

9. 如图，ABCD 是一个梯形，E 是 AD 的中点，直线 CE 把梯形分为甲、乙两个部分，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. 在正方形草坪的正中有一个长方形池塘，池塘的周长是草坪的一半，面积是除池塘之外草坪面积的 1/3，则池塘的长和宽之比为 ()

- A. 1:1 B. 2:1 C. 4:1 D. $\sqrt{2} : 2 - \sqrt{2}$

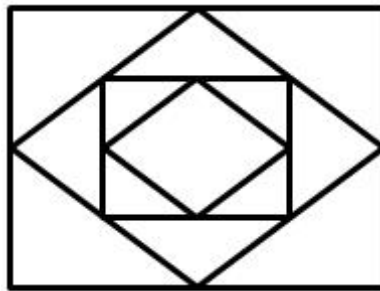
专项训练（二）

参考时间： 8~10 分钟 实际用时： _____ 正确率： _____

11. 一个正方体的边长为 1，一只蚂蚁从其一个角出发，沿着正方体的棱行进，直到经过该正方体的每一条棱为止（经过一个顶点即算作经过该顶点所连接的 3 条棱）。则其最短的行进距离为（ ）

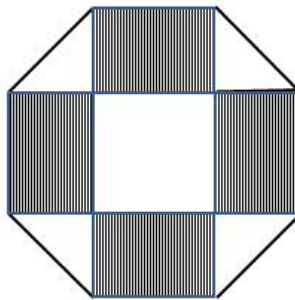
- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

12. 小王近期正在装修新房，他计划将长 8 米、宽 6 米的客厅按下图所示分别在各边中点连线形成的四边形内铺设不同花色的瓷砖，则需要为最里侧的四边形铺设多少平方米的瓷砖（ ）



- A. 3 B. 6 C. 12 D. 24

13. 如下图所示，幼儿园老师用边长为 10 厘米的正八边形纸皮，裁去四个同样大小的等腰直角三角形，做成长方体包装盒。如果用该包装盒存放体积为 8 立方厘米的立方体积木（不得凸出包装盒外沿），那么这个盒子最多可以放入多少块积木（ ）



- A. 75 B. 80 C. 85 D. 90

14. 有一批商品需要装箱运输。商品每件均为 10 厘米*40 厘米*80 厘米的长方体。包装箱为边长为 1.2 米的立方体，一个包装箱最多能装多少件商品（ ）

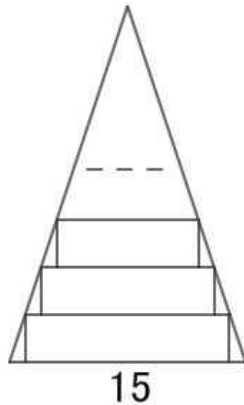
- A. 54 B. 53 C. 52 D. 51

15. 将 2 个棱长为 30 厘米的正方体木块的六面分别全涂成黑色后，都锯成棱长为 10 厘米的小正方体，问从这些小正方体中随机抽取多少个，才能保证一定能够在取出的小立方体中挑出 8 个，拼成外表面全为黑色的，棱长为 20 厘米的正方体（ ）

- A. 27 B. 36 C. 40 D. 46

16. 蓝天幼儿园小朋友在做剪纸活动，有一张如图所示的等腰三角形纸片，底边长 15 厘米，底边上的高为

22.5 厘米，现在沿底边依次从下往上裁剪宽度均为 3 厘米的矩形纸条，已知剪得的纸条中有一张是正方形，则这张正方形纸条是第几张（ ）

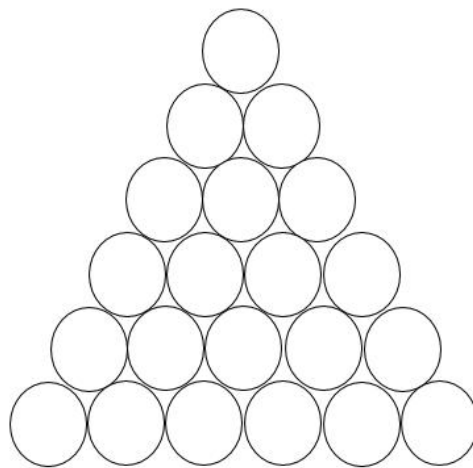


- A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

17. 一个圆形牧场面积为 3 平方公里，牧民骑马以每小时 18 公里的速度围着牧场外沿巡视一圈，约需多少分钟（ ）

- A. 12 B. 18 C. 20 D. 24

18. 有 100 根水管需要堆放在仓库。水管只能堆叠为下图这种上少下多的形式，且堆叠层高不超过 8 层。在占地面积尽可能少的前提下，如果 100 根水管全部都堆成一堆，占地面积会比将 100 根水管分成每 20 根一堆的占地面积节省（ ）



- A. 1/3 B. 2/5 C. 4/9 D. 7/15

19. 一个位于 O 点的雷达探测半径为 25 千米。某日该雷达探测到一辆车沿直线驶过探测区，行驶过程中途径距离雷达 20 千米外的 P 点。如该车在雷达探测区内行驶的距离为 X 千米，问 X 的最大值和最小值相差多少千米（ ）

- A. 15 B. 16 C. 20 D. 25

20. 悟空与二郎神在离地面 1 米的空中决斗，两人相距 2 米，悟空想用分身直接偷袭二郎神，为了不引起对方的警觉，分身必须在地面反弹一次再进行攻击，则分身到达二郎神的位置所走的最短距离为（ ）

- A. $2\sqrt{2}$ 米 B. $\sqrt{3}$ 米 C. $\sqrt{2}$ 米 D. $2\sqrt{3}$ 米

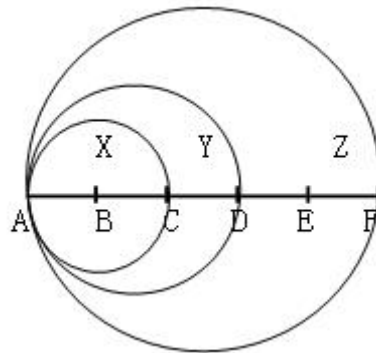
专项训练 (三)

参考时间: 8~10 分钟 实际用时: _____ 正确率: _____

21. 农户老张的田里有一堵 16 米长的围墙。老张想利用现有的围墙作为其中的一边, 修建一个长和宽均为整数米的长方形养鸡场。如老张手头的材料最多只能新修 41 米长的围墙, 则他能围出的长方形养鸡场面积最大为多少平方米 ()

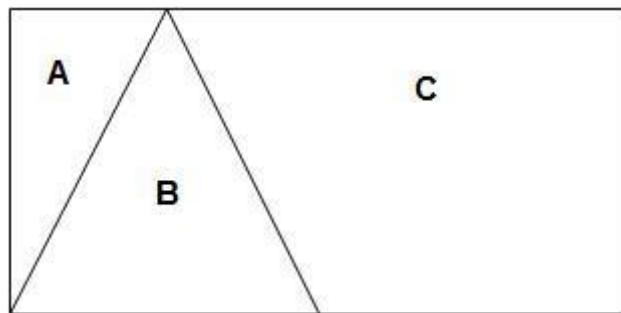
- A. 195 B. 204 C. 210 D. 256

22. 下图为以 AC、AD 和 AF 为直径画成的三个圆形, 已知 AB、BC、CD、DE 和 EF 之间的距离彼此相等, 问小圆 X、弯月 Y 以及弯月 Z 三部分的面积之比 ()



- A. 4: 5: 16 B. 4: 5: 14 C. 4: 7: 12 D. 4: 3: 10

23. 如下图所示, 将一个长 8 米, 宽 4 米的长方形店铺划分为 A、B、C 三个小店铺, 其中店铺 B 是面积为 8 平方米的等腰三角形, 若店铺装修按每平方米 500 元计价, 那么店铺 C 装修费为多少元 ()



- A. 16000 B. 14000 C. 12000 D. 10000

24. 工作人员做成一个长 60 厘米, 宽 40 厘米, 高 22 厘米的箱子, 因丈量错误, 长和宽均比设计尺寸多了 2 厘米, 而高比设计尺寸少了 3 厘米, 那么该箱子的表面积与设计时的表面积相差多少平方厘米 ()

- A. 4 B. 20 C. 8 D. 40

25. 气象台测得在 S 岛正东方向 80 千米处, 一台风中心正以 20 千米/小时的速度沿北偏西 60 度的方向匀速移动。若台风中心 50 千米范围内为影响区域, 台风中心移动方向不变、强度不变, 该台风对 S 岛的影响时间约持续 ()

- A. 2 小时 B. 3 小时 C. 4 小时 D. 5 小时

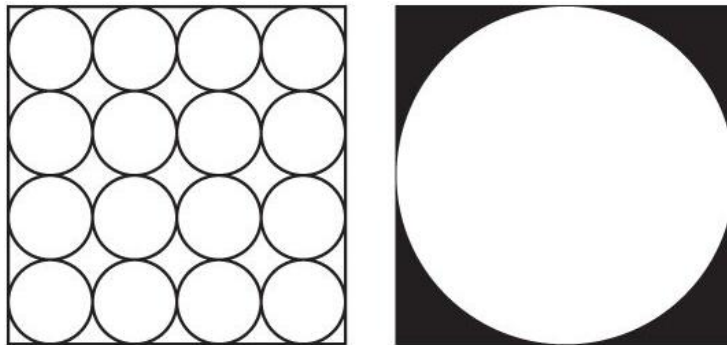
26. 已知一个长方体的长、宽、高分别为 10 分米、8 分米和 6 分米，先从它上面切下一个最大的正方体，然后再从剩下的部分上切下一个最大的正方体。问切除这两个正方体后，最后剩下部分的体积是多少立方分米 ()

- A. 212 B. 200 C. 194 D. 186

27. 将矩形的宽增加 4 米，长减少 5 米，得到的正方形面积比原来的矩形面积增加了 6 平方米，问原矩形的面积为多少平方米 ()

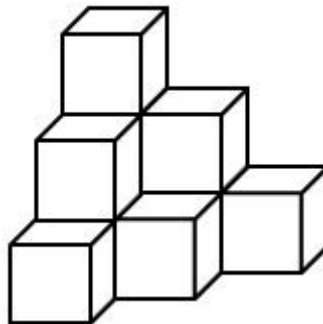
- A. 190 B. 196 C. 250 D. 256

28. 本题图中，左边的图形每个小圆的面积为 π ，那么右边图形中阴影部分面积为 ()



- A. 8π B. $64-16\pi$ C. $4\pi+8$ D. 20

29. 木工师傅为下图所示的 3 层模具刷漆，每层模具分别由 1、3、6 个边长 1 米的正方形组成。如果用一公斤漆可以刷 20 平方米的面积。那么为这个 3 层模具的所有外表面上色，需要几公斤漆 ()



- A. 1.8 B. 1.6 C. 1.5 D. 1.2

30. 有一周长为 100 米的长方形花园，在花园外围沿花园建一条等宽的环路，路的面积为 600 平方米，则路的宽度为多少米 ()

- A. 3 或 4 B. 5 C. 8 D. 10 或 15

【参考答案与解析】

【2019 国考真题示例】

【例】【解析】D。假设组成的实心正三角形每个边有 n 个花盆，则原有花盆数量为 $\frac{n^2+n}{2}-5$ 。减少 4

盆后，数量为 $\frac{n^2+n}{2}-9$ ，可组成一个实心正方形（每个边至少 2 个花盆），可判定其为平方数。要想最外层

花的盆数少，则原有花盆数应尽可能少，即 n 的值应尽可能小，取值验证。

若 $\frac{n^2+n}{2}-9=4$ ， n 为非整数，排除。若 $\frac{n^2+n}{2}-9=9$ ， n 为非整数，排除。若 $\frac{n^2+n}{2}-9=16$ ， n 为

非整数，排除。若 $\frac{n^2+n}{2}-9=25$ ， n 为非整数，排除。若 $\frac{n^2+n}{2}-9=36$ ， n 为 9，满足。此时原有花盆

$$\frac{n^2+n}{2}-5=\frac{9^2+9}{2}-5=40(\text{个})。$$

当花盆共有 40 个时，设实心矩形长 a 宽 b ，则 $a \times b=40$ 。要让最外层的花盆数最少，即长宽和 $a+b$ 最少。

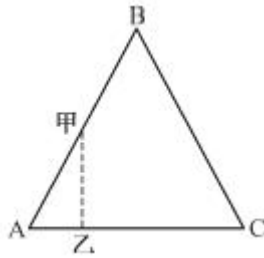
根据数学知识“当 $a \times b$ 为定值时， a 与 b 越接近，其和越小”，则当 $a=8$ 、 $b=5$ 时，其长宽和最小。对最外层花盆计数时，每个端点的花盆会重复计数，故最外层的花盆总数 $=2(a+b)-4=26-4=22$ （盆）。故选 D。

专项训练（一）

1. 【解析】C。根据几何问题中立体图形的性质：立体图形中，表面积一定，越接近于球，其体积越大。则四个立体图形中体积最大的一定是球体（d），排除 AD。剩余三个图形中，最不接近球体的是四棱台（a），因此其体积最小。故正确答案为 C。

2. 【解析】B。设扩建前长方形草坪的长为 x 米，因为扩建前草坪的周长为 44 米，所以扩建前草坪的宽为 $(22-x)$ 米。则扩建后草坪的长为 $(x+5)$ 米，宽为 $(22-x+3)$ 米，根据题意可列方程 $(x+5) \times (22-x+3) = (22-x)x+95$ ，解得 $x=15$ 。所以扩建前草坪的面积为 $15 \times (22-15)=105$ （平方米）。

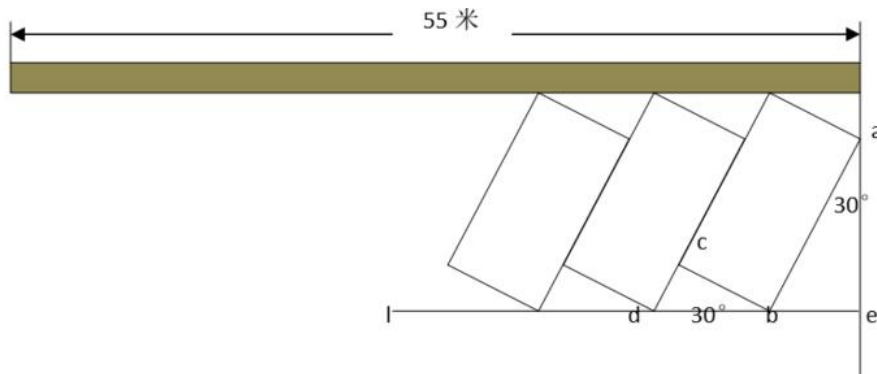
3. 【解析】D。如下图所示，当甲在 AB 段运动时，甲所走的路程是乙的 2 倍，又因小路构成正三角形，所以 $\angle BAC=60^\circ$ ，恰好使得甲、乙所在位置与 A 点构成直角三角形。由 $S_{\text{甲}}=V_{\text{甲}}t$ 和直角三角形特性可得，甲、乙之间的直线距离为 $\frac{\sqrt{3}}{2}V_{\text{甲}}t$ 。上述式子中， $\frac{\sqrt{3}}{2}V_{\text{甲}}t$ 是定值，则甲、乙之间的直线距离与时间 t 呈线性关系，即当甲在 AB 段运动时，甲、乙之间的直线距离线性增加，直至最远。同理，当甲在 BC 段运动时，甲、乙之间的直线距离线性减少，直至为 0。因此，对应的坐标图应从 0 开始直线上升，再直线下降至 0，D 项符合，当选。



4. 【解析】A。假设长方体宽为 a ，长为 $2a$ ，长方体体积为 $a \times 2a \times 3 = 6a^2$ ，已知每分钟抽 $1m^3$ ，10 小时抽水量为 $10 \times 60 \times 1 = 600m^3$ ，则 $6a^2 = 600$ ，解得 $a = 10m$ ，长方体宽为 $10m$ 。故正确答案为 A。

5. 【解析】B。添加辅助线 1 ，由矩形的宽与路边成 30° 角可知， $\angle bae$ 与 $\angle cbd$ 为 30° 角，因为车位长 6 米，所以 $ab = 6$ 米，故 $be = \frac{ab}{2} = 3$ 米；车位宽 2.6 米，故 $bd = \frac{2bc}{\sqrt{3}} = \frac{5.2}{\sqrt{3}}$ 。所以这个路段最多可以划出的车位

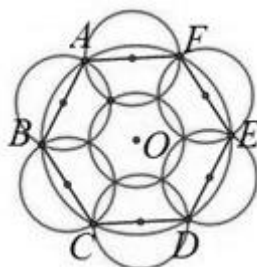
数 = $\frac{55 - 3}{\frac{5.2}{\sqrt{3}}} = \frac{52\sqrt{3}}{5.2} = 10\sqrt{3} \approx 17$ 个。故正确答案为 B。



6. 【解析】C。1 条直线 \rightarrow 2 块平面；2 条直线 \rightarrow 4 块平面；3 条直线 \rightarrow 7 块平面；4 条直线 \rightarrow 11 块平面。规律为下一项平面总数为上一项平面总数加上该项直线条数，则 5 条直线为 16 块平面，6 为 22，7 为 29，8 为 37，9 为 46。因此 46 块平面则需要 9 条直线，故选 C。

7. 【解析】B。由于每个小圆的直径是 10，所以每个小圆至多盖住对应圆心角为 60° 的弧长。因此，要想盖住整个圆圈，至少需要六一个小圆，且这六一个小圆均以大圆的内接正六边形各边中点为圆心。最后还需要一个小圆来盖住大圆的圆心，因此至少需要七个喷头。

如下图所示：



8. 【解析】A。根据图形一笔画的基本规律，当图形中奇点个数为0或2时可以一笔画，其他情况下需要的最少画笔数=奇点个数÷2。观察题干道路图，可以得出道路图中共有8个奇点，则最小需要4笔画完成。即保安从任意一个奇点出发，走完所有的道路需要重复3条边线。线路图总共23条边线，重复3条，共须走26条边线，每条边线100米，故至少需走 $26 \times 100 = 2600$ 米。故正确答案为A。

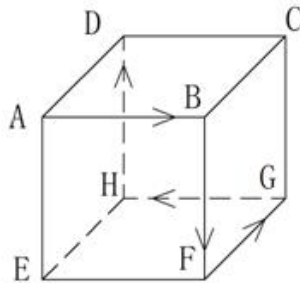
9. 【解析】C。设梯形的高为h，则 $\triangle CED$ 面积为 $\frac{1}{2}CD \times \frac{1}{2}h$ ①，梯形ABCD面积为 $\frac{1}{2}(AB + CD) \times h$ ②。

由 $\frac{①}{②} = \frac{7}{15+7} = \frac{7}{22}$ 解得 $AB:CD=4:7$ 。故正确答案为C。

10. 【解析】A。设正方形边长为2，则周长为8，面积为4。池塘面积为除池塘之外草坪面积的 $\frac{1}{3}$ ，也即为正方形面积的 $\frac{1}{4}$ ，所以池塘面积为1。设矩形池塘长宽分别为a、b，则有 $2(a+b)=4$ ①， $ab=1$ ②，解得： $a+b=2$ 。长宽之比为1:1。故正确答案为A。

专项训练（二）

11. 【解析】C。要行进距离最短，即每经过一个点，尽量让过这个点的三条棱不与之前的重复，由于是正方体（如图所示）从A点走到下一步任意一点，设为B点最少要有1条棱重复（即AB），则要经过正方体12条棱，至少要从起点A（3条棱），此后每走一步可再经过2条棱，共走5步（ $3+2+2+2+2+1=12$ ），才能走完。故正确答案为C。



12. 【解析】B。如图所示，根据中位线定理可得： $RT = MN = \frac{FH}{2} = \frac{8}{2} = 4\text{cm}$ ， $OS = MQ = \frac{EG}{2} = \frac{6}{2} = 3\text{cm}$ ，由菱形面积为其两条对角线乘积的 $\frac{1}{2}$ ，则平行四边形面积 $S = \frac{1}{2} \times 3 \times 4 = 6\text{cm}^2$ 。故正确答案为B。

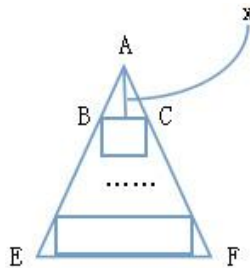
13. 【解析】A。等腰直角三角形斜边为10cm，则直角边为 $5\sqrt{2}\text{cm}$ ，即长方体的高为 $5\sqrt{2}\text{cm}$ 。立方体体积为 8cm^3 ，则积木的棱长为2cm。长方体底面为 $10\text{cm} \times 10\text{cm}$ ，则每层可放 $\frac{10}{2} \times \frac{10}{2} = 25$ 块，高 $5\sqrt{2} \div 2 \approx 5 \times 1.414 \div 2 \approx 3.5$ 层。由于不得凸出包装盒外沿，所以最多放3层，这个盒子最多可以放入 $25 \times 3 = 75$ 块积木。故正确答案为A。

14. 【解析】C。首先装 $120\text{cm} \times 120\text{cm} \times 80\text{cm}$ 的空间，此时装 $(120 \div 10) \times (120 \div 40) = 36$ 件；剩余 $120\text{cm} \times 120\text{cm} \times 40\text{cm}$ 空间，再装 $120\text{cm} \times 80\text{cm} \times 40\text{cm}$ 空间，此时可装 $120 \div 10 = 12$ 件；剩余 $120\text{cm} \times 40\text{cm} \times 40\text{cm}$

空间，还可装 $40 \div 10 = 4$ 件。则一共可以装 $36 + 12 + 4 = 52$ 件。故正确答案为 C。

15. 【解析】D。由题意，将 1 个棱长为 30 厘米的正方体木块的六面分别全涂成黑色后，都锯成棱长为 10 厘米的小正方体，共得到 $30 \times 30 \times 30 \div (10 \times 10 \times 10) = 27$ 个小正方体。其中在顶点的 8 个正方体为三面黑、其余 19 个小正方体都不够三面黑。2 个正方体，即分成 16 个正方体为三面黑、其余 38 个小正方体不够三面黑。而若拼成棱长为 20 厘米且外表全为黑色的正方体，需要取出 8 个三面黑的小正方体，最不利的情况为：将 38 个不够三面黑的小正方体都取出后，再取出 8 个三面黑的小正方体，共 46 个。故正确答案为 D。

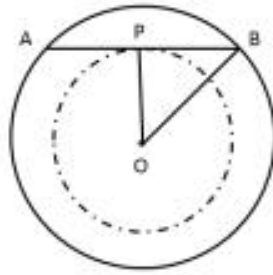
16. 【解析】C。设剪到正方形纸条时，纸条上边至顶点的高为 x ，可画图如下，由图形可以推出， $\triangle ABC$ 与 $\triangle AEF$ 相似，根据三角形相似性质，可得： $\frac{x}{BC} = \frac{22.5}{15}$ ，解得 $x = 4.5$ ，那么这张正方形纸条应出现在第 $\frac{22.5 - 4.5}{3} = 6$ 条。故正确答案为 C。



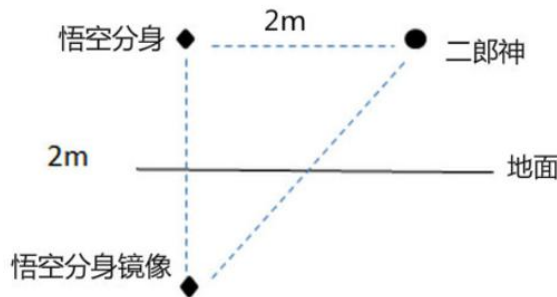
17. 【解析】C。面积为 3 平方公里，则半径为 $\sqrt{\frac{3}{\pi}}$ ，则该圆形牧场的周长为 $2\pi\sqrt{\frac{3}{\pi}} = 2\sqrt{3\pi}$ 。因此牧民骑马巡视一圈用时为 $\frac{2\sqrt{3\pi}}{18} \times 60 = 20\sqrt{\frac{\pi}{3}}$ 分钟 ≈ 20 分钟。故正确答案为 C。

18. 【解析】D。假设水管直径为 1，长度为 10。每 20 根一堆，堆放从上到下为（2 根、3 根、4 根、5 根、6 根），共 5 堆，占地面积为 $S_1 = 5 \times 6 \times 1 \times 10 = 300$ ；100 根一堆，堆放从上到下为（9 根、10 根、11 根、12 根、13 根、14 根、15 根、16 根），占地面积为 $S_2 = 16 \times 1 \times 10 = 160$ ；占地面积节省 $\frac{300 - 160}{300} = \frac{7}{15}$ 。故正确答案为 D。

19. 【解析】C。雷达探测区域为半径为 25km 的圆形区域，则过 P 点在该区域行驶的最大距离即该圆形区域的直径长度，为 $2 \times 25 = 50\text{km}$ ；以 OP 为半径画圆，过 P 点在探测区的最小距离，即以 P 点为切点，与以 OP 为半径画圆相切的线段，即图中 AB 的距离。OP \perp AB，OP = 20km，OB = 25km，根据勾股定理，则 $PB^2 = OB^2 - OP^2 = 225\text{km}^2$ ，PB = 15km，AB = 2PB = 30km。则题目所求最大值与最小值相差 $50 - 30 = 20\text{km}$ 。故正确答案为 C。



20. 【解析】A。要让分身到达二郎神的距离最短，两点之间连线最短，则应使悟空的分身镜像与二郎神之间的距离最短，如图得到分身的镜像，连线二郎神，距离最短为 $\sqrt{2^2 + 2^2} = 2\sqrt{2}$ 米。故正确答案为A。

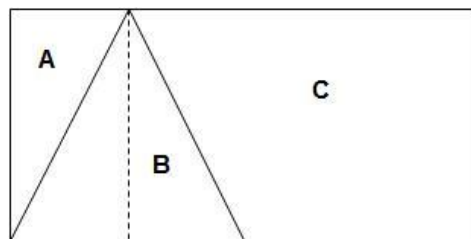


专项训练（三）

21. 【解析】A。根据题意可知长方形的边一定不超过16，假设长为16，那么面积一定为16的倍数，结合选项只有D符合。若面积为256，则宽=256÷16=16，那么另外三边的和=16+16×2=48>41，与题意不符；假设长为15，则宽的最大值为(41-15)÷2=13，面积最大为15×13=195。故正确答案为A。

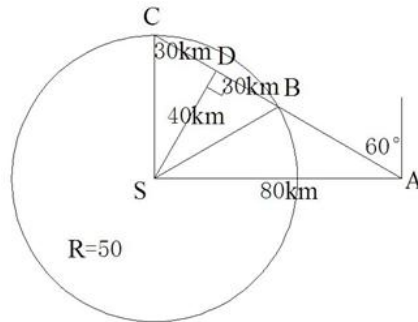
22. 【解析】A。假设AB=1，由题意得，AC=2，AD=3，AF=5，即小圆X、大圆Y、大圆Z的半径分别为1、1.5、2.5。根据圆的面积公式， $S_{\text{小圆}X} = \pi$ ， $S_{\text{弯月}Y} = 2.25\pi - \pi = 1.25\pi$ ， $S_{\text{弯月}Z} = 6.25\pi - 2.25\pi = 4\pi$ ，则 $S_{\text{小圆}X} : S_{\text{弯月}Y} : S_{\text{弯月}Z} = \pi : 1.25\pi : 4\pi = 4 : 5 : 16$ 。故正确答案为A。

23. 【解析】D。根据题意，长方形的面积 $S = 32$ 平方米， $S_B = 8$ 平方米，三角形A和三角形B高相等，三角形A的底边是三角形B的一半，所以 $S_A = 4$ 平方米， $S_C = 32 - 4 - 8 = 20$ 平方米。店铺C装修费=500×20=10000元。故正确答案为D。



24. 【解析】C。实际表面积为 $(60 \times 40 + 40 \times 22 + 60 \times 22) \times 2$ 设计表面积为 $(58 \times 38 + 38 \times 25 + 58 \times 25) \times 2$ ，计算尾数，实际表面积尾数为0，设计表面积尾数为 $(4+0+0) \times 2 = 8$ 二者之差尾数为2或8，显然只有C符合条件。故正确答案为C。

25. 【解析】B。如图所示，台风中心现在在 A 点，沿着 AC 方向运动，当台风中心与 S 岛之间距离小于或等于 50 千米时，S 岛受到台风影响。由图可知，以 S 为圆心，以 50 千米为半径做圆，当台风中心在 BC 之间运动时，S 岛会受到台风的影响。计算过程：SA=80，在△SAD 中，∠SAD=30°，求得 SD=80sin30°=40。在△SDB 中，SD=40，SB=50，由勾股定理得 BD=30。因此 BC=60。台风以 20 千米/小时的速度走完 BC 距离，需要 3 小时。故答案为 B。



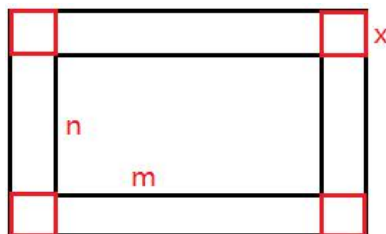
26. 【解析】B。要使切下的正方体体积最大，第一次切下的正方体边长为 6 分米，第二次切下的正方体边长只能为 4 分米，因此剩下部分的体积为 $10 \times 8 \times 6 - 6 \times 6 \times 6 - 4 \times 4 \times 4 = 480 - 216 - 64 = 200 \text{ dm}^3$ 。故正确答案为 B。

27. 【解析】A。设正方形边长为 x 米，原矩形宽 $(x-4)$ 米、长 $(x+5)$ 米，则有 $(x-4)(x+5) = x^2 - 6$ ，解得 $x=14$ 。则原矩形的面积为 $(14-4) \times (14+5) = 190$ 平方米。故正确答案为 A。

28. 【解析】B。左图中，每个小圆的面积为 $\pi r^2 = \pi$ ，则 $r=1$ ，故正方形的边长为 $a=4 \times 2 \times 1=8$ ，则 $S_{\text{正方形}} = 8 \times 8 = 64$ 。右图中，大圆的半径 R 为正方形边长的一半，即 $R = \frac{a}{2} = 4$ ，则大圆的面积为 $\pi R^2 = 4^2 \pi = 16\pi$ 。所以右图阴影部分的面积为正方形面积减去大圆面积，即 $64 - 16\pi$ 。故正确答案为 B。

29. 【解析】A。堆积模具两个侧面及底面各有 $1+2+3$ 个正方形，而斜坡方向上有这样组合 3 个，因此模具共有表面积为 $6 \times 6 = 36$ 平方米。因此需要油漆 1.8 公斤。故正确答案为 A。

30. 【解析】B。如图所示，设花园的长为 m ，宽为 n ，路的宽度为 x 。所建环路的面积 $= 2(m \times x) + 2(n \times x) + 4 \times x^2 = (2m + 2n) \times x + 4 \times x^2 = 100x + 4x^2 = 600$ ，解得 $x=5$ 。故正确答案为 B。



温馨提示：

如您在做题过程中对题目有疑问或发现题目有错，可向教务老师反馈（微信：chinagwy4）



美好的事情即将发生...

something wonderful is about to happen



公考通