

1.有一个长方形容器，长 40 厘米，宽 30 厘米，高 10 厘米，里面水深 6 厘米（最大面为底面）。如果把容器盖紧，再竖起来（最小面为底面）。里面的水深是多少厘米？（ ）

- A.15 厘米
- B.18 厘米
- C.24 厘米
- D.30 厘米

2.一只挂钟的秒针长 30 厘米，分针长 20 厘米，当秒针的顶点走过的弧长约为 9.42 米时，分针的顶点约走过的弧长为多少厘米？（ ）

- A.6.98
- B.10.47
- C.15.70
- D.23.55

3.老王围着边长为 50 米的正六边形的草地跑步，他从某个角点出发，按顺时针方向跑了 500 米，距出发点直线距离多少米？

- A.  $50\sqrt{2}$
- B.  $50\sqrt{3}$
- C.  $25(\sqrt{2}+1)$
- D.  $50(\sqrt{3}-1)$

4.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

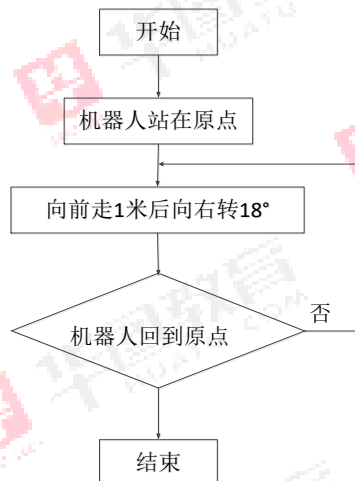
5.一个圆形牧场面积为3平方公里，牧民骑马以每小时18公里的速度围着牧场外沿巡视一圈，约需多少分钟？（ ）

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

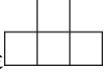
6.阳光下，电线杆的影子投射在墙面及地面上，其中墙面部分的高度为1米，地面部分的长度为7米。甲某身高1.8米，同一时刻在地面形成的影子长0.9米。则该电线杆的高度为（ ）。

- A. 12米
- B. 14米
- C. 15米
- D. 16米

7.科技馆为某机器人编制一段程序，如果机器人在平地上按照图中所示的步骤行走，那么该机器人所走的总路程为多少米？（ ）



- A. 20米
- B. 15米
- C. 12米
- D. 10米

8.若干个相同的立方体摆在一起，前、后、左、右的视图都是，问这堆立方体最少有多少个？（ ）

- A. 4
- B. 6
- C. 8
- D. 10

9.一个棱长为6的正方体木块，若在某一面挖出一个棱长为 $2 \times 3 \times 4$ 的长方体空间，则剩下部分的体积是挖出的长方体体积的多少倍？（ ）

- A. 5
- B. 6
- C. 8
- D. 9

10.2013年6月3日是星期一，则2018年6月星期六、星期日共有几天？（ ）

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

11.非闰年的一年的中间时刻应该是A月B日C点，则 $A+B+C=$ （ ）。

- A.22
- B.21
- C.20
- D.19

12.某年的3月份共有5个星期三，并且第一天不是星期一，最后一天不是星期五，则该年的3月15日是（ ）。

- A.星期二

B.星期三

C.星期四

D.星期五

13.小王在每周的周一和周三值夜班，某月他共值夜班 10 次，则下月他第一次值夜班可能是几号？（ ）

A.2

B.3

C.4

D.5

14.我国农历中以天干、地支的搭配来纪年，其中十天干为甲、乙、丙、丁、戊、己、庚、辛、壬、癸；十二地支为子、丑、寅、卯、辰、巳、午、未、申、酉、戌、亥。搭配的方式是：在天干中和地支中依次各取一字搭配来纪年，例如 1920 年是庚申年，下一年的天干为辛，地支为酉，故 1921 年，也就是中国共产党成立的这年，是辛酉年。那么，中国共产党成立后的下一个辛酉年是公元（ ）年。

A.1981

B.1991

C.2000

D.2001

15.孙儿孙女的平均年龄是 10 岁，孙儿年龄的平方减去孙女年龄的平方所得的数值，正好是爷爷出生年份的后两位，爷爷生于上个世纪 40 年代。问孙儿孙女的年龄差是多少岁？（ ）

A.2

B.4

C.6

D.8

参考解析：

1. 【答案】C

【解析】考查的是体积计算。底面积改变后水的体积不变。最大面为底面时，水的体积是  $40 \times 30 \times 6 = 7200$ ；最小面为底面时，底面积变成了  $30 \times 10 = 300$ ，因此水深应该是  $7200 \div 300 = 24$  厘米。因此本题答案为 C。

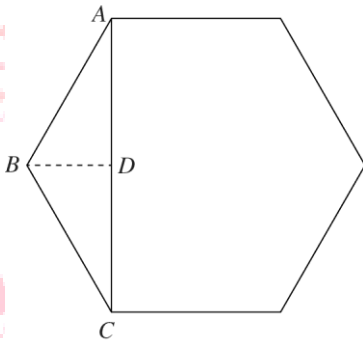
2. 【答案】B

【解析】解法一：根据圆的周长公式： $9.42 \text{ 米} = n \text{ 圈} = n \times 2 \times 3.14 \times 0.3$ ，解得  $n = 5$ ，即秒针走了 5 圈（分钟），此时分针走了  $(5/60) \times 2 \times 3.14 \times 20 = 10.47$  厘米。选择 B。

解法二：秒针速度为分针的 60 倍，且秒针长度为分针 1.5 倍，所以分针走过的距离应为  $942 \div 60 \div 1.5 = 10.47$  厘米。选择 B。

3. 【答案】B

【解析】如图所示，可设老王从 A 点出发（从其他五个顶点出发，思路均相同），顺时针跑步，已知正六边形的边长为 50 米，则一圈周长为 300 米，老王跑 500 米后，他的位置应在 C 点处，则所求距离为线段 AC 的长度。由 B 点作  $BD \perp AC$ ，垂足为 D 点，则在  $\text{Rt}\triangle ABD$  中，因为正六边形的内角为  $120^\circ$ ，所以  $\angle BAD = 30^\circ$ ，则  $AD = AB \times \cos \angle BAD = 50 \times \frac{\sqrt{3}}{2} = 25\sqrt{3}$ （米），所以  $AC = 2AD = 50\sqrt{3}$ （米），故本题选 B。



4. 【答案】B

【解析】设原来的长为  $x$ ，则宽为  $22 - x$ ，根据题意： $(x+5)(22-x+3) - x(22-x) = 95$ ，解得  $x = 15$ 。所以扩建前的草坪面积  $x(22-x) = 15 \times 7 = 105$ ，选择 B。

5. 【答案】C

【解析】这道题考查的是几何的公式及估算能力，利用圆的面积公式，可以求得半径  $R$ ，再利用周长公式：周长= $2\pi R$ ，可以得到一圈的长度，然后利用行程核心公式，求得时间；在这之中，关键在于发现“大约”二字，所以可将  $\pi$  看成 3 即可。

6. 【答案】C

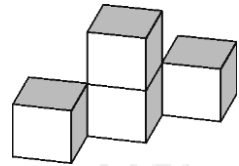
【解析】由题意可知，真实长度与影子长度之比为 2 : 1，墙面部分的影子长度投影到地面上才是该部分真实的影子长度，即电线杆的影子总长为  $7+0.5=7.5$ (米)，所以电线杆的高度为  $7.5 \times 2 = 15$ (米)。故本题选择 C。

7. 【答案】A

【解析】外周角为 360 度，向前走 1 米后向右转 18 度，则走过的总路程为  $360 \div 18 = 20$  米。答案选择 A。

8. 【答案】A

【解析】4 个正方体如下图摆放，即在“九宫格”的对角线上各摆放一个正方体，再在中心正方体的上方放置一个正方体可满足题目要求。



9. 【答案】C

【解析】正方体的体积为  $6 \times 6 \times 6 = 216$ ，长方体体积为  $2 \times 3 \times 4 = 24$ ，剩余的体积为  $216 - 24 = 192$ ， $192 \div 24 = 8$  倍。

10. 【答案】D

【解析】星期问题，2013 年 6 月 1 日是星期六，过了 5 年，又一个闰日，所以 2018 年 6 月 1 日是星期五，2 日为星期六，2-29 为 28 天，4 周，必分别有 4 个周六周天，且 30 为星期六，即：星期六共 5 天，星期日共 4 天，所以周六、周日共有 9 天。故本题选择 D。

11. 【答案】B

【解析】非闰年共有 365 天，中间日期应是 365 的中位数，即 183 天中午 12 点。已知 1、3、5 月每月 31 天，2 月 29 天，4、6 月每月 30 天，共 181 天，则第 183 天是 7 月 2 日。

所求为  $7+2+12=21$ ，选择 B 项。

12. 【答案】A

【解析】星期日期问题。一月之内的连续相同的星期，对应的日期成等差数列，根据题意，假设 3.1 号为星期二，推理得到 8 号，15 号，22 号，29 号均为星期二，30 号为星期三，31 号为星期四。符合题目要求且星期二后面有 5 个星期三。因此答案为 A

13. 【答案】D

【解析】时间问题-星期问题。连续 28 天等于 4 周，在这 28 天里需要值班 8 次，故剩余天数需要值班两次，即需要同时出现周一和周三，至少需要三天且 31 号必须为周三。下一次值班是周一，为 5 天之后，是下个月的 5 号。故本题答案为 D 选项。

14. 【答案】A

【解析】天干的周期为 10,地支的周期 12,所以只要取最小公倍数即可，为 60,则下一个辛酉年为  $1921+60=1981$  年。

15. 【答案】A

【解析】解法一：2 人的平方和相减是爷爷的出生年份的后 2 位，40 年代，那么后两位是在 40-49 之间.孙儿和孙女平均年龄是 10 岁，也就是孙儿年龄 $>10$ ，孙女 $<10$  岁。设 2 人年龄最接近，11 和 9，那么平方相减  $121-81=40$ .如果孙儿再大，孙女就要小，那么年龄平方的差距就更大， $>40$ .所以一个 11 岁，一个 9 岁，相差 2 岁。

解法二：设孙儿为 X 岁，孙女为 Y 岁，则  $X+Y=20$ 。依题意可得  $40 \leq X^2 - Y^2 < 50$ ，化简得  $40 \leq (X+Y)(X-Y) < 50$ ，将  $X+Y=20$  代入，可得  $2 \leq X-Y < 2.5$ ，因为年龄差必定为整数，所以  $X-Y=2$ 。因此本题答案为 A。



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

后台回复“**我要 1000 题**”可领取电子版《公考 1000 题》资料

### 【教材&网课购买】

含国考、省考、事业单位、教师招聘等

专属复习教材，备考网课

扫码进店查看（**教材 2.5 折起，网课 5 折优惠**）

截止到 9 月 20 日

