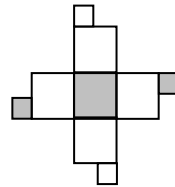
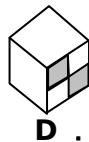
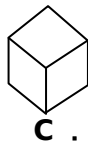
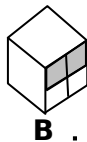
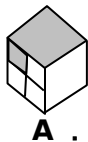


2013 中考数学较难典型选择题模拟 (4)

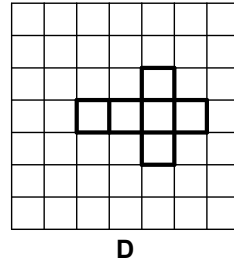
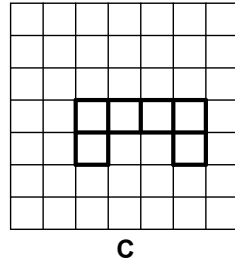
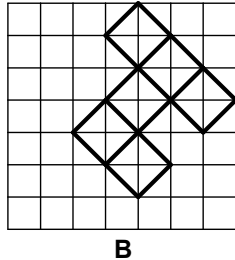
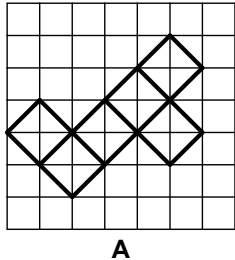
1. 在正方体的表面上画有如图(1)中所示的粗线，图(2)是其展开图的示意图，但只在 A 面上画有粗线，那么将图(1)中剩余两个面中的粗线画入图(2)中，画法正确的是 ()



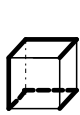
2. 若 m, n ($m < n$) 是关于 x 的方程 $1 - (x - a)(x - b) = 0$ 的两根，且 $a < b$ ，则 a, b, m, n 的大小关系是 ()
 A. $m < a < b < n$ B. $a < m < n < b$ C. $a < m < b < n$ D. $m < a < n < b$
3. 右图是一个正方体的平面展开图，这个正方体是 ()



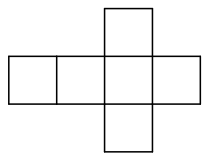
4. 若正方形网格中的每个小正方形的边长都是 1，则把每个小格的顶点叫做格点．现有一个表面积为 12 的正方体，沿着一些棱将它剪开，展成以格点为顶点的平面图形，下列四个图形中，能满足题意的是 ()



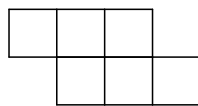
5. 将左图中的正方体纸盒沿所示的粗线剪开，其平面展开图的示意图为 ()



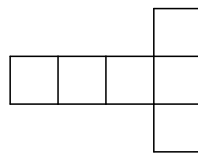
纸盒
裁剪线



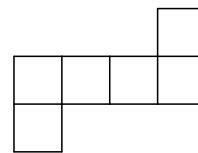
A



B

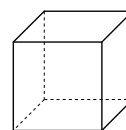


C

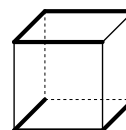


D

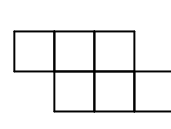
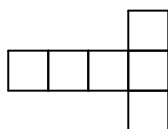
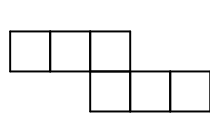
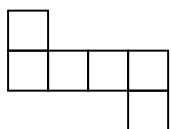
6. 将一正方体纸盒沿下右图所示的粗实线剪开，展开成平面图，其展开图的形状为 () .



正方体纸盒

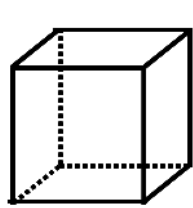
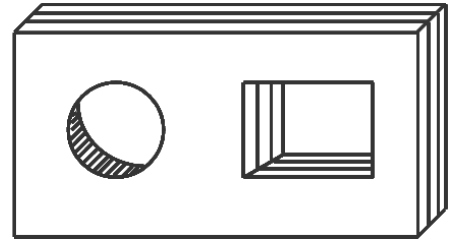


纸盒剪裁线

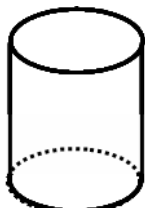


A. B. C. D.

7. 右图是一块带有圆形空洞和矩形空洞的小木板，则下列物体中最有可能既可以堵住圆形空洞，又可以堵住矩形空洞的是 ()



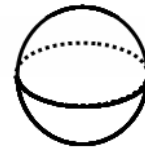
A



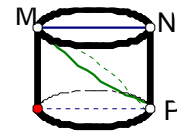
B



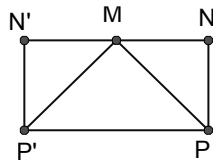
C



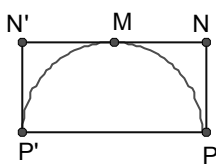
D



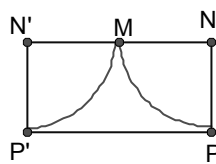
8. 如图，已知MN是圆柱底面的直径，NP是圆柱的高，在圆柱的侧面上，点M、P嵌有一圈路径最短的金属丝，现将圆柱侧面沿NP剪开，所得的侧面展开图是 ()



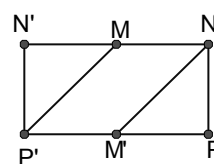
A



B



C

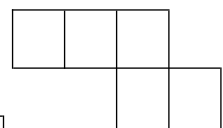
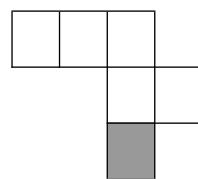
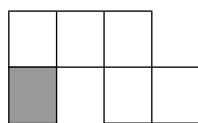
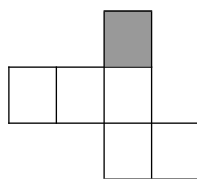
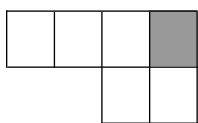


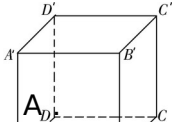
D

9. 右图需再添上一个

面，折叠后才能围成一个正方体，下面

是四位同学补画的情况 (图中阴影部分)，其中正确的是 ()





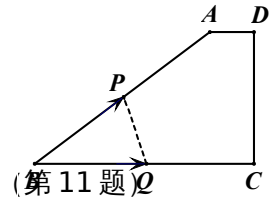
10. 如图，边长为2的正方体中，一只蚂蚁从正方体下方一边AB的中点P出发，沿着正方体的外表面爬到其一顶点C'处的最短路径是 ()

- A. $\sqrt{13}$ B. $2\sqrt{3}$ C. $2\sqrt{5}$ D. $4\sqrt{2}$

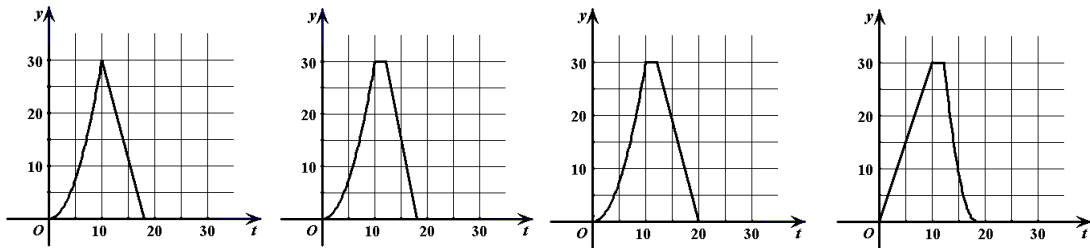
11. 如图，在直角梯形ABCD中， $AD \parallel BC$ ， $\angle C = 90^\circ$ ，

$CD = 6\text{cm}$ ， $AD = 2\text{cm}$ ，动点P、Q同时从点B出发，点P沿BA、AD、DC运动到点C停止，点Q沿BC运动到C点停止，

两点运动时的速度都是1cm/s，而当点P到达点A时，点Q正好到达点C。设P点运动的时间为 $t(\text{s})$ ， $\triangle BPQ$ 的面积为 $y(\text{cm}^2)$ 。



下图中能正确表示整个运动中 y 关于 t 的函数关系的大致图象是 ()



- A. B. C. D.

12. 如图1，在直角梯形ABCD中， $\angle B = 90^\circ$ ， $DC \parallel AB$ ，动点P从B点出发，沿梯形的边由B → C → D → A运动，设点P运动的路程为 x ， $\triangle ABP$ 的面积为 y ，如果关于 x 的函数 y 的图象如图2所示，那么 $\triangle ABC$ 的面积为()

- A. 32 B. 18 C. 16 D. 10

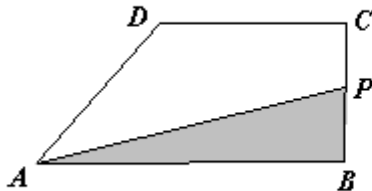


图1

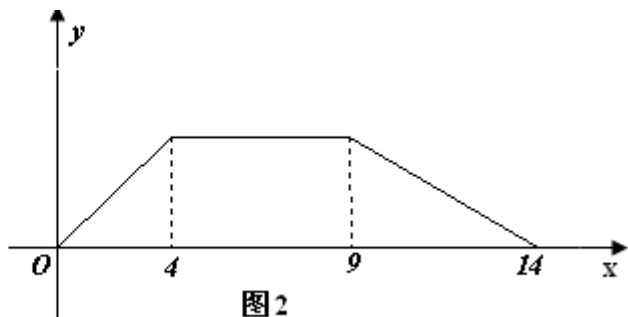
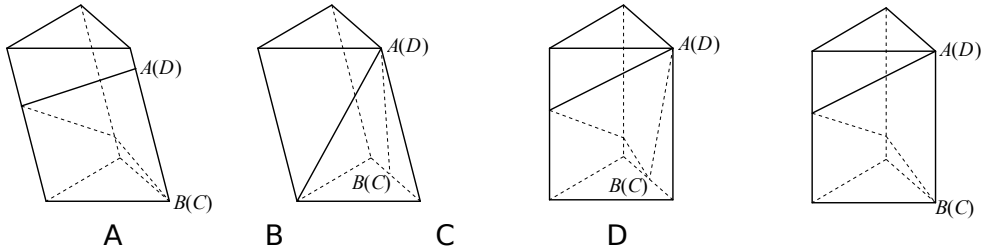
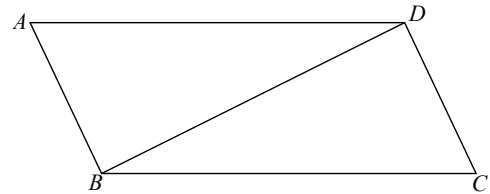


图2

13. 右图是画有一条对角线的平行四边形纸片 $ABCD$ ，用此纸片可以围成一个无上下底面的三棱柱纸筒，则所围成的三棱柱纸筒可能是 ()



14. 任何一个正整数 n 都可以进行这样的分解： $n = p \times q$ (p, q 是正整数，且 $p \leq q$)，如果 $p \times q$ 在 n 的所有这种分解中两因数之差的绝对值最小，我们就称 $p \times q$ 是 n 的最佳分解，并规定： $F(n) = \frac{p}{q}$ 。例如 18 可以分解成 1×18 、 2×9 或 3×6 ，



这时就有 $F(18) = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ 。给出下列关于 $F(n)$ 的说法：(1) $F(2) = \frac{1}{2}$ ；(2)

$F(24) = \frac{3}{8}$ ；(3) $F(27) = 3$ ；(4) 若 n 是一个完全平方数，则 $F(n) = 1$ 。其中正确说法的个数是 ()

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

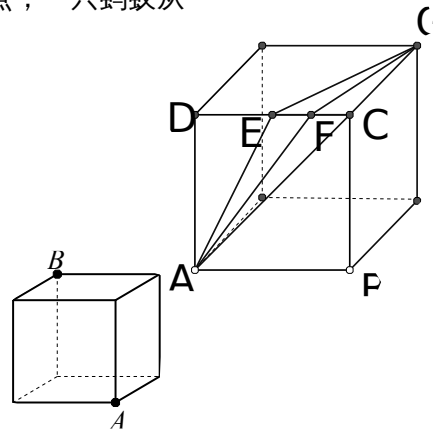
15. 已知，如图是一个封闭的正方形纸盒，E 是 CD 中点，F 是 CE 中点，一只蚂蚁从一个顶点 A 爬到另一个顶点 G，那么这只蚂蚁爬行的最短路线是 ()

- A. A—B—C—G B. A—C—G
C. A—E—G D. A—F—G

16. 如图，是一个棱长为 2 的正方体，一只蜘蛛在

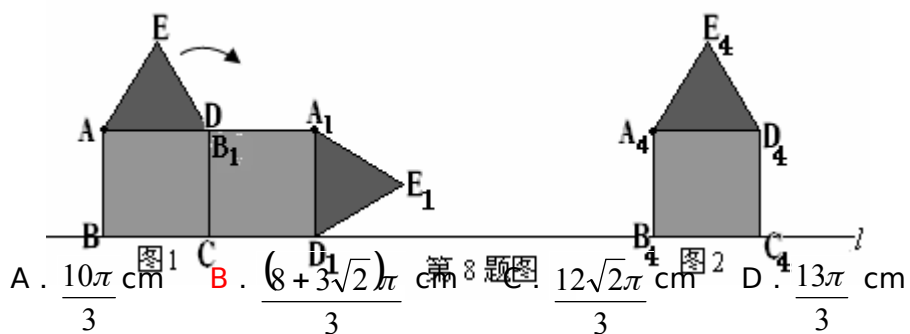
顶点 A 处，一只小昆虫在顶点 B 处，则蜘蛛接近小昆虫时所爬行的最短路线的长是 ()

- A. 6 B. $2 + 2\sqrt{2}$ C. $2\sqrt{3}$ D. $2\sqrt{5}$



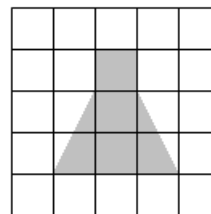
17. 如图 1，是用边长为 2cm 的正方形和边长为 2cm 正三角形硬纸片拼成的五边形 ABCDE。在桌面上由图 1 起始位置将图片沿直线 l 不滑行地翻滚，翻滚一周后到图 2 的位

置. 则由点 A 到点 A_4 所走路径的长度为 ()



18. 如图, 每个小正方形的边长为 1, 把阴影部分剪下来, 用剪下来的阴影部分拼成一个正方形, 那么新正方形的边长是 ()

- A $\sqrt{3}$ B 2 C $\sqrt{5}$ D $\sqrt{6}$



参考答案

1. A
2. A
3. D
4. A
5. C
6. A
7. B
8. A
9. B
10. A
11. B
12. C
13. C
14. B
15. C
16. D
17. B

18.C