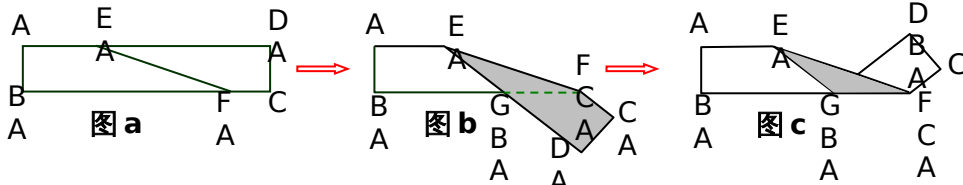


## 2013 中考数学较难典型选择题模拟 (5)

1. 如图 a 是长方形纸带,  $\angle DEF=20^\circ$ , 将纸带沿 EF 折叠成图 b, 再沿 BF 折叠成图 c, 则图 c 中的  $\angle CFE$  的度数是 ( )

- A.  $110^\circ$     B.  $120^\circ$     C.  $140^\circ$     D.  $150^\circ$

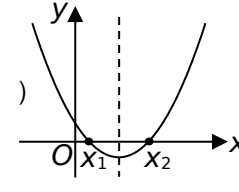


2. 已知关于  $x$  的一次函数  $y=(k-\frac{1}{k})x+\frac{1}{k}$ , 其中实数  $k$  满足  $0 < k < 1$ , 当自变量  $x$

在  $1 \leq x \leq 2$  的范围内变化时, 此函数的最大值为 ( )

- A. 1                      B. 2                      C.  $k$                       D.  $2k-\frac{1}{k}$

3. 福娃们在一起探讨研究下面的题目:



函数  $y=x^2-x+m$  ( $m$  为常数) 的图象如图所示, 如果  $x=a$  时,  $y < 0$ ; 那么  $x=a-1$  时, 函数值为 ( )

A.  $y < 0$                       B.  $0 < y < m$   
C.  $y > m$                       D.  $y = m$

参考下面福娃们的讨论, 请你解该题, 你选择的答案是 ( )

贝贝: 我注意到当  $x=0$  时,  $y=m > 0$ .

晶晶: 我发现图象的对称轴为  $x=\frac{1}{2}$ .

欢欢: 我判断出  $x_1 < a < x_2$ .

迎迎: 我认为关键要判断  $a-1$  的符号.

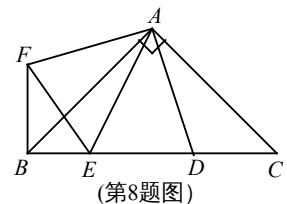
妮妮:  $m$  可以取一个特殊的值.

4. 如图, 在  $Rt\triangle ABC$  中,  $AB=AC$ ,  $D$ 、 $E$  是斜边  $BC$  上两点, 且  $\angle DAE=45^\circ$ , 将  $\triangle ADC$  绕点  $A$  顺时针旋转  $90^\circ$  后, 得到  $\triangle AFB$ , 连接  $EF$ , 下列结论:

- ①  $\triangle AED \cong \triangle AEF$ ;    ②  $\triangle ABE \sim \triangle ACD$ ;  
③  $BE + DC = DE$ ;    ④  $BE^2 + DC^2 = DE^2$

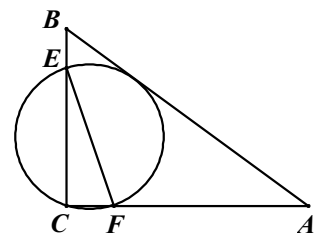
其中一定正确的是 ( )

- A. ②④                      B. ①③  
C. ②③                      D. ①④



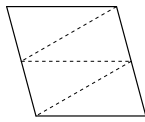
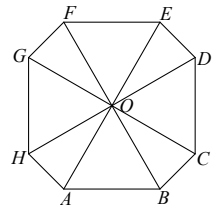
5. 如图, 在  $\triangle ABC$  中,  $AB=15$ ,  $AC=12$ ,  $BC=9$ , 经过点  $C$  且与边  $AB$  相切的动圆与  $CB$ 、 $CA$  分别相交于点  $E$ 、 $F$ , 则线段  $EF$  长度的最小值是 ( )

- A.  $\frac{12}{5}$     B.  $\frac{36}{5}$     C.  $\frac{15}{2}$     D. 8

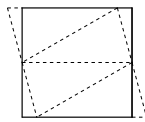


(第5题)

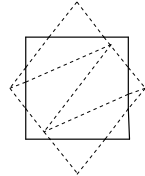
6. 如图, 已知八边形  $ABCDEFGH$ , 对角线  $AE$ 、 $BF$ 、 $CG$ 、 $DH$  交于点  $O$ ,  $\triangle OAB$ 、 $\triangle OCD$ 、 $\triangle OEF$  和  $\triangle OGH$  是四个全等的等边三角形, 用这四个三角形围成一个四棱锥的侧面, 用其余的四个三角形拼割出这个四棱锥的底面, 则下面图形 (实线为拼割后的图形) 中恰为此四棱锥底面的是 ( )



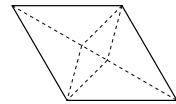
A



B

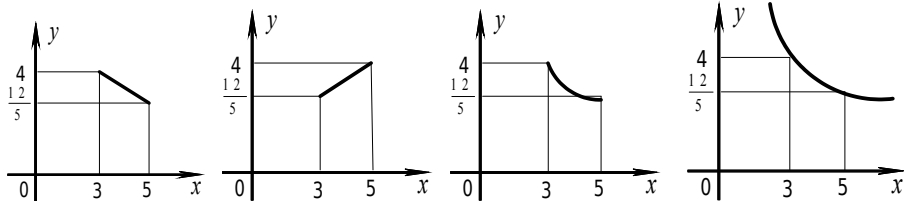
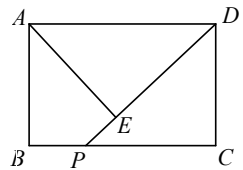


C



D

7. 如图, 在矩形  $ABCD$  中,  $AB=3$ ,  $BC=4$ , 点  $P$  在  $BC$  边上运动, 联结  $DP$ , 过点  $A$  作  $AE \perp DP$ , 垂足为  $E$ , 设  $DP=x$ ,  $AE=y$ , 则能反映  $y$  与  $x$  之间函数关系的大致图象是 ( )



8. 如图, 在图 1 所示的正方形铁皮上剪下一个圆形和扇形, 使之恰好围成图 2 所示的一个圆锥模型. 设圆的半径为  $r$ , 扇形的半径为  $R$ , 则圆的半径与扇形的半径之间的关系为 ( )

- A.  $R=2r$       B.  $R=\frac{9}{4}r$   
C.  $R=3r$       D.  $R=4r$

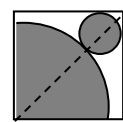


图 1

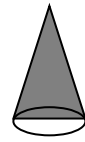
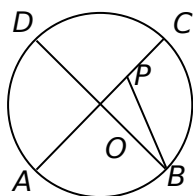


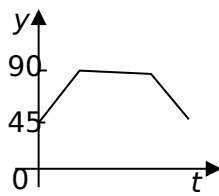
图 2

第 8 题

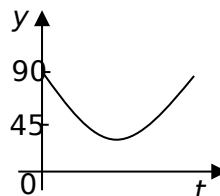
9. 如图,  $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$  为  $\odot O$  的四等分点, 动点  $P$  从圆心  $O$  出发, 沿  $O-C-D-O$  路线作匀速运动, 设运动时间为  $t$  (秒),  $\angle APB=y$  (度), 则下列图象中表示  $y$  与  $t$  之间函数关系最恰当的是 ( )



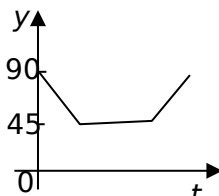
第 9 题图



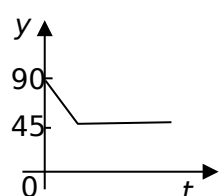
A



B



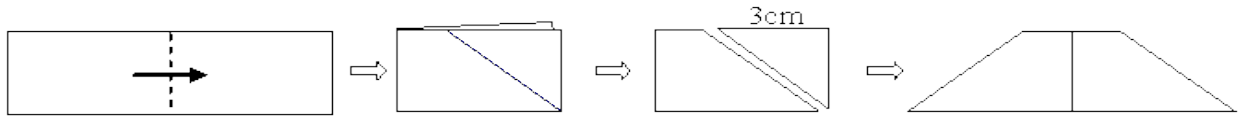
C



D

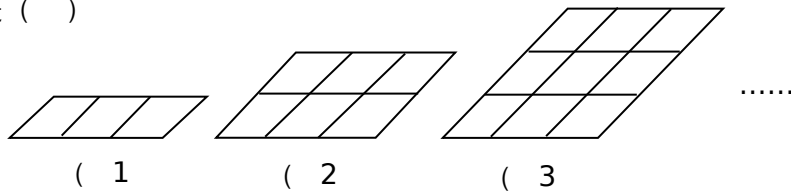
10. 把长为  $8\text{cm}$  的矩形按虚线对折, 按图中的虚线剪出一个直角梯形, 打开得到一个等

腰梯形，剪掉部分的面积为  $6\text{cm}^2$ ，则打开后梯形的周长是 ( )



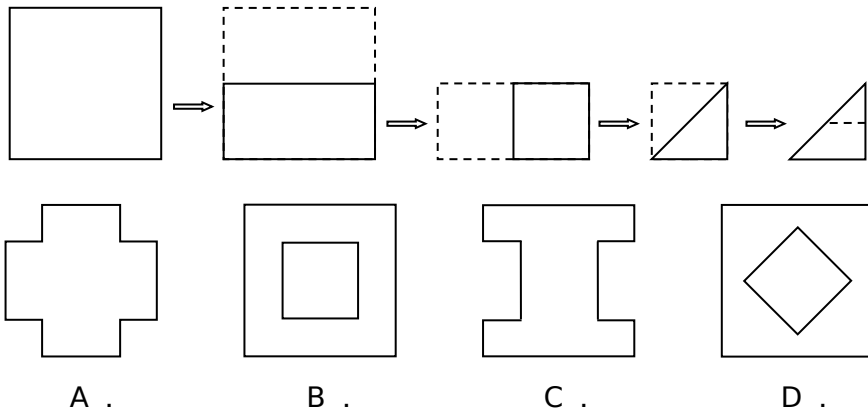
- A.  $(10+2\sqrt{13})\text{cm}$       B.  $(10+\sqrt{13})\text{cm}$       C.  $22\text{cm}$       D.  $18\text{cm}$

11. 根据如图所示的(1), (2), (3)三个图所表示的规律, 依次下去第  $n$  个图中平行四边形的个数是 ( )



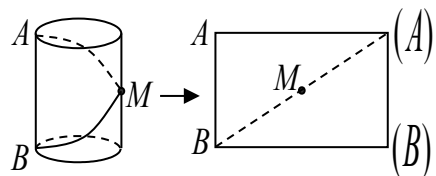
- A.  $3n$       B.  $3n(n+1)$       C.  $6n$       D.  $6n(n+1)$

12. 将一正方形纸片按下列顺序折叠, 然后将最后折叠的纸片沿虚线剪去上方的小三角形. 将纸片展开, 得到的图形是 ( )

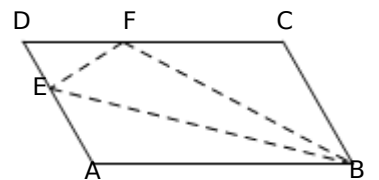


13. 将圆柱形纸筒沿母线  $AB$  剪开铺平, 得到一个矩形 (如图). 如果将这个纸筒沿线路  $B \rightarrow M \rightarrow A$  剪开铺平, 得到的图形是 ( )

- A. 矩形      B. 半圆  
C. 三角形      D. 平行四边形



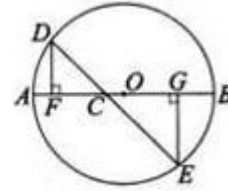
14. 如图, 平行四边形  $ABCD$  中, 点  $E$  在边  $AD$  上, 以  $BE$  为折痕, 将  $\triangle ABE$  向上翻折, 点  $A$  正好落在  $CD$  上的点  $F$ , 若  $\triangle FDE$  的周长为  $10$ ,  $\triangle FCB$  的周长为  $22$ , 则  $FC$  的长为 ( )



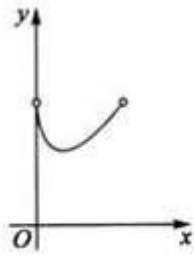
(第 14 题)

- A. 5      B. 6      C. 7      D. 8

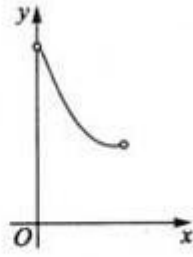
15. 如图，C为 $\odot O$ 直径AB上一动点，过点C的直线交 $\odot O$ 于D、E两点，且 $\angle ACD=45^\circ$ ， $DF \perp AB$ 于点F， $EG \perp AB$ 于点G，当点C在AB上运动时，设 $AF=x$ ， $DE=y$ ，下列中图象中，能表示 $y$ 与 $x$ 的函数关系式的图象大致是（ ）



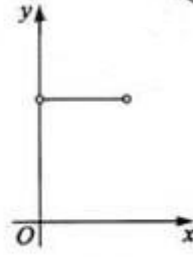
A



B



C



D

参考答案

1. B
2. C

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