

辽宁省沈阳市于洪区重点达标名校 2024 届中考数学考试模拟冲刺卷

注意事项：

1. 答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上。
2. 回答选择题时，选出每小题答案后，用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑，如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其它答案标号。回答非选择题时，将答案写在答题卡上，写在本试卷上无效。
3. 考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

一、选择题（共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

1. 如图，若干个全等的正五边形排成环状，图中所示的是前 3 个正五边形，要完成这一圆环还需正五边形的个数为()

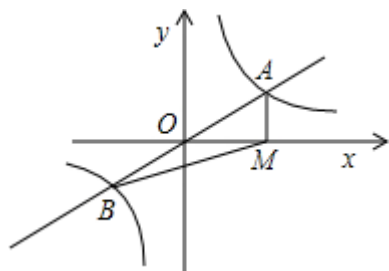


- A. 10 B. 9 C. 8 D. 7

2. 《九章算术》是中国传统数学的重要著作，方程术是它的最高成就。其中记载：今有共买物，人出八，盈三；人出七，不足四，问人数、物价各几何？译文：今有人合伙购物，每人出 8 钱，会多 3 钱；每人出 7 钱，又会差 4 钱，问人数、物价各是多少？设合伙人数为 x 人，物价为 y 钱，以下列出的方程组正确的是()

- A. $\begin{cases} y-8x=3 \\ y-7x=4 \end{cases}$ B. $\begin{cases} y-8x=3 \\ 7x-y=4 \end{cases}$ C. $\begin{cases} 8x-y=3 \\ y-7x=4 \end{cases}$ D. $\begin{cases} 8x-y=3 \\ 7x-y=4 \end{cases}$

3. 如图直线 $y=mx$ 与双曲线 $y=\frac{k}{x}$ 交于点 A 、 B ，过 A 作 $AM \perp x$ 轴于 M 点，连接 BM ，若 $S_{\triangle AMB}=2$ ，则 k 的值是()

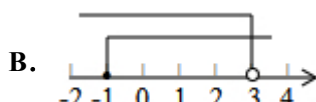
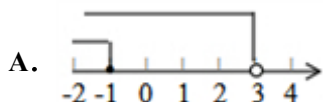


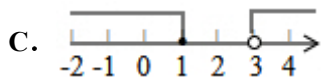
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

4. 若 $kb < 0$ ，则一次函数 $y=kx+b$ 的图象一定经过()

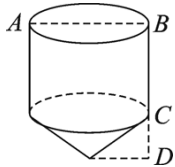
- A. 第一、二象限 B. 第二、三象限 C. 第三、四象限 D. 第一、四象限

5. 不等式组 $\begin{cases} x < 3 \\ 1-x \leq 0 \end{cases}$ 中两个不等式的解集，在数轴上表示正确的是()



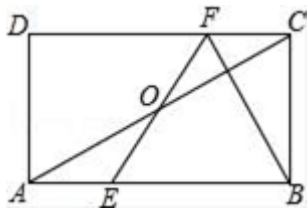


6. “赶陀螺”是一项深受人们喜爱的运动. 如图所示是一个陀螺的立体结构图. 已知底面圆的直径 $AB=8\text{ cm}$, 圆柱的高 $BC=6\text{ cm}$, 圆锥的高 $CD=3\text{ cm}$, 则这个陀螺的表面积是()



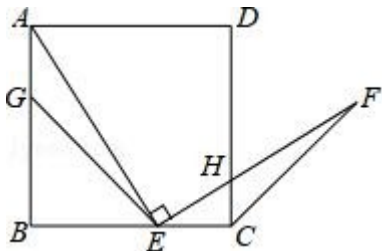
- A. $68\pi\text{ cm}^2$ B. $74\pi\text{ cm}^2$ C. $84\pi\text{ cm}^2$ D. $100\pi\text{ cm}^2$

7. 如图, 在矩形 $ABCD$ 中, E, F 分别是边 AB, CD 上的点, $AE=CF$, 连接 EF, BF , EF 与对角线 AC 交于点 O , 且 $BE=BF$, $\angle BEF=2\angle BAC$, $FC=2$, 则 AB 的长为 ()



- A. $8\sqrt{3}$ B. 8 C. $4\sqrt{3}$ D. 6

8. 如图, G, E 分别是正方形 $ABCD$ 的边 AB, BC 上的点, 且 $AG=CE$, $AE \perp EF$, $AE=EF$, 现有如下结论: ① $BE=DH$; ② $\triangle AGE \cong \triangle ECF$; ③ $\angle FCD=45^\circ$; ④ $\triangle GBE \sim \triangle ECH$. 其中, 正确的结论有 ()

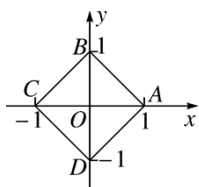


- A. 4 个 B. 3 个 C. 2 个 D. 1 个

9. 下列因式分解正确的是 ()

- A. $x^2+9=(x+3)^2$ B. $a^2+2a+4=(a+2)^2$
C. $a^3-4a^2=a^2(a-4)$ D. $1-4x^2=(1+4x)(1-4x)$

10. 正方形 $ABCD$ 在直角坐标系中的位置如图所示, 将正方形 $ABCD$ 绕点 A 按顺时针方向旋转 180° 后, C 点的坐标是()

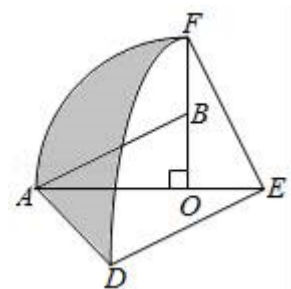


- A. (2, 0) B. (3, 0) C. (2, -1) D. (2, 1)

二、填空题（本大题共 6 个小题，每小题 3 分，共 18 分）

11. 函数 $y = \frac{x+3}{x-6}$ 中，自变量 x 的取值范围为_____.

12. 如图，在 $Rt\triangle AOB$ 中， $\angle AOB = 90^\circ$ ， $OA = 2$ ， $OB = 1$ ，将 $Rt\triangle AOB$ 绕点 O 顺时针旋转 90° 后得到 $Rt\triangle FOE$ ，将线段 EF 绕点 E 逆时针旋转 90° 后得到线段 ED ，分别以 O 、 E 为圆心， OA 、 ED 长为半径画弧 AF 和弧 DF ，连接 AD ，则图中阴影部分的面积是_____.



13. 若式子 $\frac{\sqrt{x+2}}{x}$ 有意义，则 x 的取值范围是_____.

14. 某商品每件标价为 150 元，若按标价打 8 折后，再降价 10 元销售，仍获利 10%，则该商品每件的进价为_____元.

15. 已知等腰三角形的一边等于 5，另一边等于 6，则它的周长等于_____.

16. 已知一个菱形的边长为 5，其中一条对角线长为 8，则这个菱形的面积为_____.

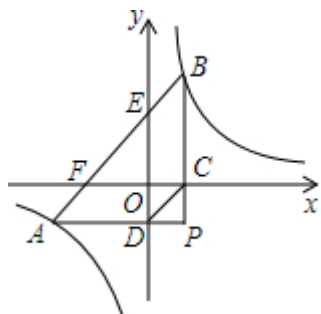
三、解答题（共 8 题，共 72 分）

17. (8 分) 如图， $Rt\triangle ABP$ 的直角顶点 P 在第四象限，顶点 A 、 B 分别落在反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ 图象的两支上，且 $PB \perp x$ 轴于点 C ， $PA \perp y$ 轴于点 D ， AB 分别与 x 轴， y 轴相交于点 F 和 E . 已知点 B 的坐标为 $(1, 3)$.

(1) 填空： $k =$ _____;

(2) 证明： $CD \parallel AB$;

(3) 当四边形 $ABCD$ 的面积和 $VPCD$ 的面积相等时，求点 P 的坐标.



18. (8 分)

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/497135164011006116>