2024年江苏省无锡市惠山区中考数学三模试卷

一、选择题（本大题共10小题，每小题3分，共计30分.在每小题所给出的四个选项中，只有一项是正确的，请用2B铅笔把答题卡上相应的选项标号涂黑.）

1.（3分）$-\frac{1}{4}$的倒数是（　　）

A．$\frac{1}{4}$　　B．﹣4　　C．$-\frac{1}{4}$　　D．4

2.（3分）下列运算正确的是（　　）

A．$(x^3)^4=x^7$　　B．$x^2\cdot x^3=x^5$　　C．$x^4\div x=x^4$　　D．$x+x^2=x^3$

3.（3分）给出下列图形；①等边三角形，②平行四边形，③正五角星边形，④正六边形，⑤圆．其中，既是轴对称图形又是中心对称图形的为（　　）

A．①③　　B．②④　　C．④⑤　　D．②④⑤

4.（3分）体育课上，甲、乙两名同学分别进行了6次立定跳远测试，经计算他们的平均成绩相同．若要比较这两名同学的成绩哪一个更为稳定，通常需要比较他们成绩的（　　）

A．平均数　　B．众数　　C．中位数　　D．方差

5.（3分）正五边形的外角和为（　　）

A．180°　　B．360°　　C．540°　　D．720°

6.（3分）一个斜坡的坡角为30°，则这个斜坡的坡度为（　　）

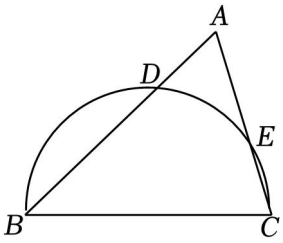
A．1：2　　B．$\sqrt{3}$：2　　C．1：$\sqrt{3}$　　D．$\sqrt{3}$：1

7.（3分）“践行垃圾分类•助力双碳目标”主题班会结束后，米乐和琪琪一起收集了一些废电池，米乐说：“我比你多收集了7节废电池”琪琪说：“如果你给我8节废电池，我的废电池数量就是你的2倍.”如果他们说的都是真的，设米乐收集了x节废电池，琪琪收集了y节废电池，根据题意可列方程组为（　　）

A．$\begin{cases}x-y=7\\2(x-8)=y+8\end{cases}$　　B．$\begin{cases}x-y=7\\x-8=2(y+8)\end{cases}$

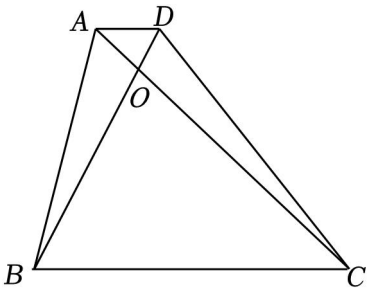
C．$\begin{cases}x-y=7\\2(x-8)=y\end{cases}$　　D．$\begin{cases}y-x=7\\x+8=2(y-8)\end{cases}$

8.（3分）如图，在△ABC中，以BC为直径的半圆分别与AB，AC交于点D，E．若$BC=6$，$\angle A=60°$，则$\overset{\frown}{DE}$的长为（　　）



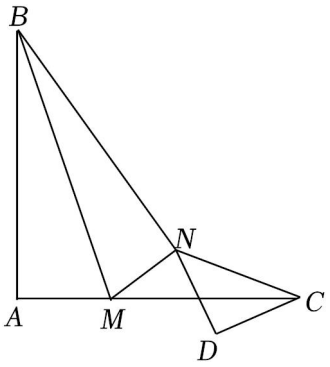
A．$\frac{1}{2}\pi$　　B．π　　C．2π　　D．3π

9．（3 分）如图，在四边形 *ABCD* 中，*AD* // *CB*，对角线 *AC*、*BD* 交于点 *O*，且∠*AOB*＝120°，若 *AC*+*BD*＝4，则 *AD*+*BC* 的最小值为（　　）



A．16　　B．4　　C．9　　D．2

10．（3 分）如图，*AB*＝*AC*＝2，∠*BAC*＝90°，点 *M* 是线段 *AC* 上一个动点，连接 *BM*，将线段 *BA* 沿直线 *BM* 进行翻折，点 *A* 落在点 *N* 处，连接 *CN*，以 *CN* 为斜边在直线 *CN* 的左侧（或者下方）构造等腰直角三角形 *CND*，当 *M* 从点 *A* 运动到点 *C* 时，点 *D* 的运动总路径长是（　　）



A．$4\sqrt{2}\pi$　　B．$2\sqrt{2}\pi$　　C．$\frac{\sqrt{2}}{2}\pi$　　D．$\sqrt{2}\pi$

二、填空题（本大题共 8 小题，每小题 3 分，共计 24 分，不需要写出解答过程，请把答案直接填写在答题卡上相应的位置.）

11．（3 分）因式分解：a^3-9a＝_____.

12．（3 分）函数 $y=\frac{2x}{x-1}$的自变量的取值范围是 _____.

13．（3 分）5*G* 第五代移动通信技术，5*G* 网络理论下载速度可以达到每秒 1300000*KB* 以上．用科学记数法表示 1300000 是 _____.