

2024年江苏省无锡市新吴区中考数学二模试卷

一、单选题（本大题共10小题，每小题3分，共30分．在每小题所给出的四个选项中，只有一项正确）

1. (3分) $-\frac{3}{5}$ 的相反数是 ()

- A. $-\frac{3}{5}$ B. $\frac{3}{5}$ C. $\frac{5}{3}$ D. $-\frac{5}{3}$

2. (3分) 函数 $y=\sqrt{4x-2}$ 的自变量 x 的取值范围是 ()

- A. $x > \frac{1}{2}$ B. $x \leq \frac{1}{2}$ C. $x \neq \frac{1}{2}$ D. $x \geq \frac{1}{2}$

3. (3分) 在一次数学测试中，某学习小组6名同学的成绩（单位：分）分别是65，75，85，85，90，95，关于这组数据，下列说法错误的是 ()

- A. 极差是30 B. 中位数是85
C. 众数是85 D. 平均数是85

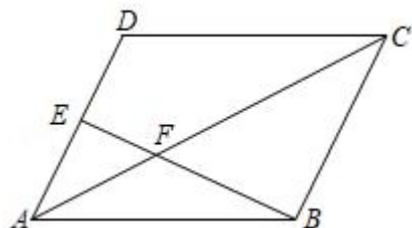
4. (3分) 在下列的计算中，正确的是 ()

- A. $m^3+m^2=m^5$ B. $m^3 \cdot m^2=m^6$ C. $(2m)^3=6m^3$ D. $m^6 \div m^2=m^4$

5. (3分) 若 $\begin{cases} x=1 \\ y=0 \end{cases}$ 是二元一次方程 $ax+y=3$ 的一个解，则下列 x, y 的值也是该方程的解的是 ()

- A. $\begin{cases} x=0 \\ y=1 \end{cases}$ B. $\begin{cases} x=0 \\ y=3 \end{cases}$ C. $\begin{cases} x=2, \\ y=1 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x=2 \\ y=0 \end{cases}$

6. (3分) 如图，在平行四边形 $ABCD$ 中， E 为边 AD 的中点，连接 AC, BE 交于点 F ．若 $\triangle AEF$ 的面积为2，则 $\triangle ABC$ 的面积为 ()

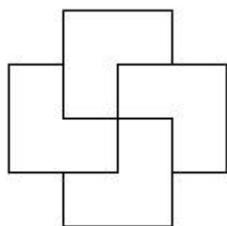


- A. 8 B. 10 C. 12 D. 14

7. (3分) 图①是苏州园林内的一种窗棂，图②是这种窗棂中的部分图案，该图案是由4个全等的图形组成的，则该图案 ()



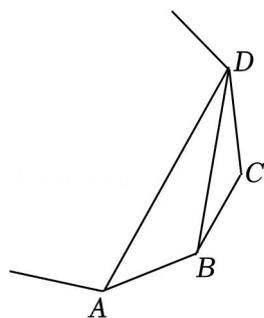
图①



图②

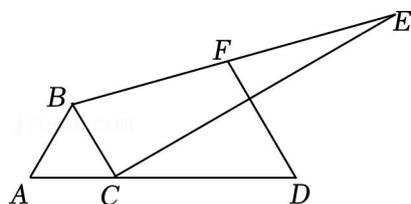
- A. 既是轴对称图形又是中心对称图形
- B. 是轴对称图形但并不是中心对称图形
- C. 是中心对称图形但并不是轴对称图形
- D. 既不是轴对称图形也不是中心对称图形

8. (3分) 如图, A 、 B 、 C 、 D 为一个正多边形的顶点, 若 $\angle CDB = \angle ADB = 15^\circ$, 该正多边形的边数为 ()



- A. 12
- B. 11
- C. 10
- D. 9

9. (3分) 如图, 已知等边 $\triangle ABC$, $AC=6$, 延长 AC 至点 D , 使得 $CD=8$, 以 CB 为直角边向右作 $\text{Rt}\triangle BCE$, 使 $\angle BCE=90^\circ$, F 为斜边 BE 的中点, 连接 DF , 随着 CE 边长的变化, DF 长也在变化, 则 DF 长的最小值为 ()



- A. $4\sqrt{3}$
- B. 7
- C. $2\sqrt{13}$
- D. $2\sqrt{3}+3$

10. (3分) 如图, 平面直角坐标系中, 已知 $A(2+m, 0)$, $B(5+m, 0)$, $C(8+m, 0)$, 抛物线 $y=ax^2+bx+c$ 过点 A, B , 顶点为 P , 抛物线 $y=ex^2+fx+g$ 过点 A, C , 顶点为 Q , 若点 P 在线段 AQ 上, 则 $a:e$ 的值为 ()