

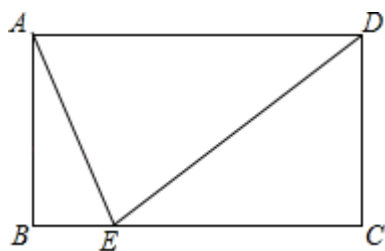
2025 届河北省邯郸市育华中学初三新时代 NT 抗疫爱心卷 (IV) 数学试题

注意事项:

1. 答题前, 考生先将自己的姓名、准考证号填写清楚, 将条形码准确粘贴在条形码区域内。
2. 答题时请按要求用笔。
3. 请按照题号顺序在答题卡各题目的答题区域内作答, 超出答题区域书写的答案无效; 在草稿纸、试卷上答题无效。
4. 作图可先使用铅笔画出, 确定后必须用黑色字迹的签字笔描黑。
5. 保持卡面清洁, 不要折暴、不要弄破、弄皱, 不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

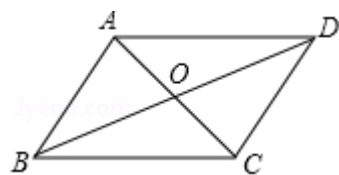
一、选择题 (本大题共 12 个小题, 每小题 4 分, 共 48 分。在每小题给出的四个选项中, 只有一项是符合题目要求的。)

1. 如图, 已知矩形 $ABCD$ 中, $BC=2AB$, 点 E 在 BC 边上, 连接 DE 、 AE , 若 EA 平分 $\angle BED$, 则 $\frac{S_{\triangle ABE}}{S_{\triangle CDE}}$ 的值为 ()



- A. $\frac{2-\sqrt{3}}{2}$ B. $\frac{2\sqrt{3}-3}{2}$ C. $\frac{2\sqrt{3}-3}{3}$ D. $\frac{2-\sqrt{3}}{3}$

2. 如图, $\square ABCD$ 的对角线 AC 、 BD 相交于点 O , 且 $AC+BD=16$, $CD=6$, 则 $\triangle ABO$ 的周长是 ()



- A. 10 B. 14 C. 20 D. 22

3. 如图图形中是中心对称图形的是 ()



4. 《九章算术》是中国古代数学的重要著作, 方程术是它的最高成就, 其中记载: 今有牛五、羊二, 直金十两; 牛二、羊五, 直金八两。问: 牛、羊各直金几何? 译文: “假设有 5 头牛、2 只羊, 值金 10 两; 2 头牛、5 只羊, 值金 8 两。问: 每头牛、每只羊各值金多少两?” 设每头牛值金 x 两, 每只羊值金 y

两，则列方程组错误的是（ ）

- A. $\begin{cases} 5x+2y=10 \\ 2x+5y=8 \end{cases}$ B. $\begin{cases} 5x+2y=10 \\ 7x+7y=18 \end{cases}$ C. $\begin{cases} 7x+7y=18 \\ 2x+5y=8 \end{cases}$ D. $\begin{cases} 5x+2y=8 \\ 2x+5y=10 \end{cases}$

5. “凤鸣”文学社在学校举行的图书共享仪式上互赠图书，每个同学都把自己的图书向本组其他成员赠送一本，某组共互赠了 210 本图书，如果设该组共有 x 名同学，那么依题意，可列出的方程是（ ）

- A. $x(x+1)=210$ B. $x(x-1)=210$
C. $2x(x-1)=210$ D. $\frac{1}{2}x(x-1)=210$

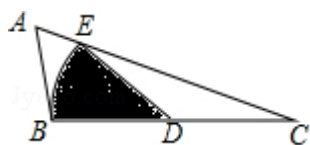
6. 若 $x-2y+1=0$ ，则 $2^{x+4y} \times 8$ 等于（ ）

- A. 1 B. 4 C. 8 D. -16

7. 对于函数 $y=\frac{1}{x^2}$ ，下列说法正确的是（ ）

- A. y 是 x 的反比例函数 B. 它的图象过原点
C. 它的图象不经过第三象限 D. y 随 x 的增大而减小

8. 如图， $\triangle ABC$ 中， D 为 BC 的中点，以 D 为圆心， BD 长为半径画一弧交 AC 于 E 点，若 $\angle A=60^\circ$ ， $\angle B=100^\circ$ ， $BC=4$ ，则扇形 BDE 的面积为何？（ ）



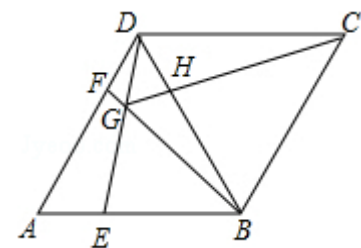
- A. $\frac{1}{3}\pi$ B. $\frac{2}{3}\pi$ C. $\frac{4}{9}\pi$ D. $\frac{5}{9}\pi$

9. 如图，在菱形 $ABCD$ 中， $AB=BD$ ，点 E 、 F 分别是 AB 、 AD 上任意的点（不与端点重合），且 $AE=DF$ ，连接 BF

与 DE 相交于点 G ，连接 CG 与 BD 相交于点 H 。给出如下几个结论：① $\triangle AED \cong \triangle DFB$ ；② $S_{\text{四边形 } BCDG} = \frac{\sqrt{3}}{2} \square \square^2$ ；③

若 $AF=2DF$ ，则 $BG=6GF$ ；④ CG 与 BD 一定不垂直；⑤ $\angle BGE$ 的大小为定值。

其中正确的结论个数为（ ）



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

10. 为了尽早适应中考体育项目，小丽同学加强跳绳训练，并把某周的练习情况做了如下记录：周一(160 个)，周二

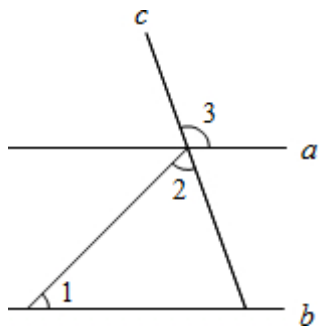
(160 个), 周三(180 个), 周四(200 个), 周五(170 个). 则小丽这周跳绳个数的中位数和众数分别是()

- A. 180 个, 160 个 B. 170 个, 160 个
C. 170 个, 180 个 D. 160 个, 200 个

11. 1. 桌面上放置的几何体中, 主视图与左视图可能不同的是()

- A. 圆柱 B. 正方体 C. 球 D. 直立圆锥

12. 如图, 直线 a 、 b 被 c 所截, 若 $a \parallel b$, $\angle 1 = 45^\circ$, $\angle 2 = 65^\circ$, 则 $\angle 3$ 的度数为()

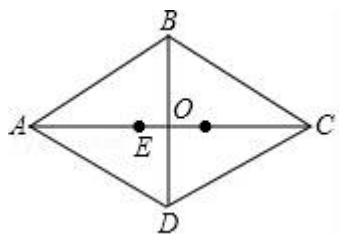


- A. 110° B. 115° C. 120° D. 130°

二、填空题: (本大题共 6 个小题, 每小题 4 分, 共 24 分.)

13. 边长为 6 的正六边形外接圆半径是_____.

14. 如图, 四边形 $ABCD$ 是菱形, $\angle BAD = 60^\circ$, $AB = 6$, 对角线 AC 与 BD 相交于点 O , 点 E 在 AC 上, 若 $OE = 2\sqrt{3}$, 则 CE 的长为_____



15. 规定: $[x]$ 表示不大于 x 的最大整数, (x) 表示不小于 x 的最小整数, $\{x\}$ 表示最接近 x 的整数 ($x \neq n + 0.5$, n 为整数), 例如: $[1.3] = 1$, $(1.3) = 3$, $\{1.3\} = 1$. 则下列说法正确的是_____. (写出所有正确说法的序号)

- ①当 $x = 1.7$ 时, $[x] + (x) + \{x\} = 6$;
②当 $x = -1.1$ 时, $[x] + (x) + \{x\} = -7$;
③方程 $4[x] + 3(x) + \{x\} = 11$ 的解为 $1 < x < 1.5$;
④当 $-1 < x < 1$ 时, 函数 $y = [x] + (x) + x$ 的图象与正比例函数 $y = 4x$ 的图象有两个交点.

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_____.

17. 如图所示, D 、 E 分别是 $\triangle ABC$ 的边 AB 、 BC 上的点, $DE \parallel AC$, 若 $S_{\triangle BDE} : S_{\triangle CDE} = 1 : 3$, 则 $S_{\triangle BDE} : S_{\text{四边形 DECA}}$ 的值为_____.

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/396151234051010231>