

2024 年江苏省常州市武进区前黄初级中学中考数学二模试卷

一.选择题（每题 2 分，共 16 分）

1.（2 分）已知实数 $a = |-2024|$ ，则实数 a 的倒数为（ ）

- A. 2024 B. $\frac{1}{2024}$ C. -2024 D. $-\frac{1}{2024}$

2.（2 分）若二次根式 $\sqrt{5-x}$ 有意义，则 x 的取值范围是（ ）

- A. $x \geq 0$ B. $x > 0$ C. $x \leq 5$ D. $x < 5$

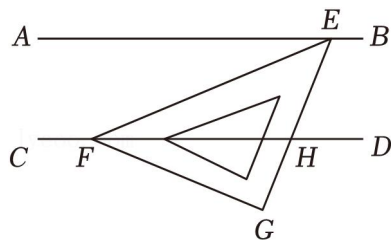
3.（2 分）一个几何体的主视图、左视图、俯视图都是三角形，这个几何体可能（ ）

- A. 长方体 B. 四棱锥 C. 三棱锥 D. 圆锥

4.（2 分）在平面直角坐标系中，点 $P(-3, -5)$ 关于 y 轴对称点的坐标为（ ）

- A. $(-3, -5)$ B. $(3, 5)$ C. $(3, -5)$ D. $(5, -3)$

5.（2 分）如图，直线 $AB \parallel CD$ ，等腰直角三角尺（ $\triangle EFG$ ）的两个底角顶点 E 、 F 分别在直线 AB 、 CD 上，边 EG 与直线 CD 交于点 H 。若 FH 平分 $\angle EFG$ ，则 $\angle AEH$ 的度数为（ ）

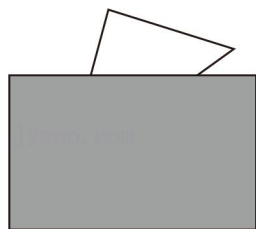


- A. 60° B. 67.5° C. 70° D. 75°

6.（2 分）《九章算术》是中国古代第一部数学专著，它对我国古代后世的数学家产生了深远的影响，该书中记载了一个问题，大意是：有几个人一起去买一件物品，每人出 8 元，多 3 元；每人出 7 元，少 4 元，问有多少人？该物品价几何？设有 x 人，物品价值 y 元，则所列方程组正确的是（ ）

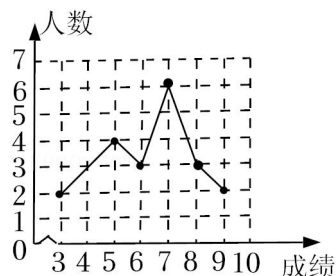
- A. $\begin{cases} 8y+3=x \\ 7y-4=x \end{cases}$ B. $\begin{cases} 8x+3=y \\ 7x-4=y \end{cases}$
C. $\begin{cases} 8x-3=y \\ 7x+4=y \end{cases}$ D. $\begin{cases} 8y-3=x \\ 7y+4=x \end{cases}$

7.（2 分）如图，虽然三角形被纸板挡住了一部分，但是小明仍能画出一个能与这个三角形完全重合的三角形，其数学依据是（ ）



- A. ASA B. SAS C. SSS D. SSA

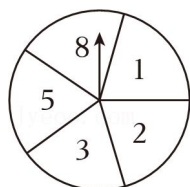
- 8.（2分）如图，初三1班共有22名男生，其中20名男生进行三步上篮测试，成绩为1~10分的整数，绘制成绩折线统计图如右，第二天两名请假的男生进行了补测，两人成绩相同，老师发现加上这两名同学成绩后，这次成绩只有平均数发生了变化，但中位数和众数都不变，两人的成绩可能是（ ）



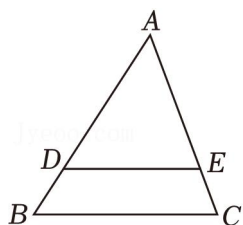
- A. 3分 B. 5分 C. 6分 D. 8分

二.填空题（每题2分，共20分）

- 9.（2分）人体最小的细胞是淋巴细胞，直径约为 $0.0000061m$ ，用科学记数法可将 0.0000061 表示为_____.
- 10.（2分）因式分解： $3a^3 - 12a =$ _____.
- 11.（2分）一个圆锥的侧面展开图是半径为 $9cm$ ，圆心角为 120° 的扇形，则此圆锥底面圆的半径为_____.
- 12.（2分）如图，圆形转盘等分为5个扇形，5个扇形分别标有数字“1”“2”“3”“5”“8”，任意转动转盘1次，指针指向奇数的概率为_____.



- 13.（2分）如图，在 $\triangle ABC$ 中， D, E 分别是 AB 和 AC 上的点， $DE \parallel BC$ ， $AD = 3BD$ ， $\triangle ABC$ 的面积为32，则 $\triangle ADE$ 的面积为_____.



- 14.（2分）如图，在 $Rt\triangle ABC$ 中， $\angle A = 90^\circ$ ， $AB = 6$ ， $AC = 8$. 按以下步骤作图：①以点 A 为圆心，适当长为半径画弧，分别交 AB, AC 于点 M, N ；②分别以 M, N 为圆心，大于 $\frac{1}{2}MN$ 的长为半径画弧，