

2024 年江苏省无锡外国语学校中考数学调研试卷（3 月份）

一、选择题（每题 3 分，共 30 分，请在答题卡指定区域内作答。）

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

A. 2024 B. $\frac{1}{2024}$ C. -2024 D. $-\frac{1}{2024}$
- （3 分）若二次根式 $\sqrt{5-x}$ 有意义，则 x 的取值范围是（ ）

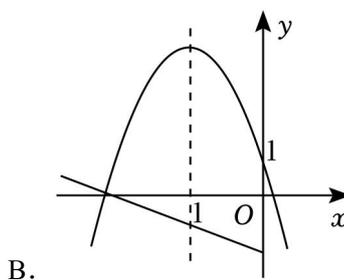
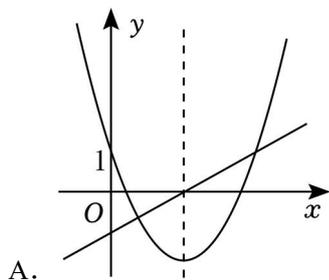
A. $x \geq 0$ B. $x > 0$ C. $x \leq 5$ D. $x < 5$
- （3 分）下列运算正确的是（ ）

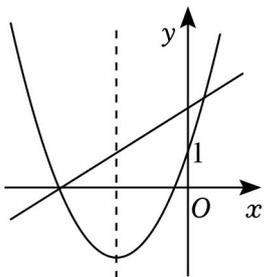
A. $2a+5b=10ab$ B. $x^2 \cdot x^3 = x^6$
C. $(m^2n)^3 = m^5n^4$ D. $12m^2n \div 3mn = 4m$
- （3 分）为了向建党一百周年献礼，我市中小学生开展了红色经典故事演讲比赛。某参赛小组 6 名同学的成绩（单位：分）分别为：85，82，86，82，83，92。关于这组数据，下列说法错误的是（ ）

A. 众数是 82 B. 中位数是 84
C. 方差是 84 D. 平均数是 85
- （3 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（ ）

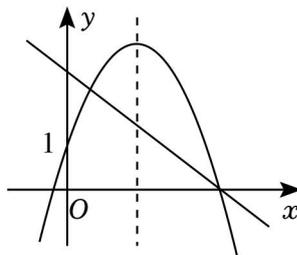
A. 长方体 B. 四棱锥 C. 三棱锥 D. 圆锥
- （3 分）下列命题中，是真命题的是（ ）

A. 三角形的外心到三角形三边的距离相等
B. 顺次连接对角线相等的四边形各边中点所得的四边形是菱形
C. 方程 $x^2+2x+3=0$ 有两个不相等的实数根
D. 将抛物线 $y=2x^2-2$ 向右平移 1 个单位后得到的抛物线是 $y=2x^2-3$
- （3 分）二次函数 $y=ax^2+bx+1$ 的图象与一次函数 $y=2ax+b$ 在同一平面直角坐标系中的图象可能是（ ）



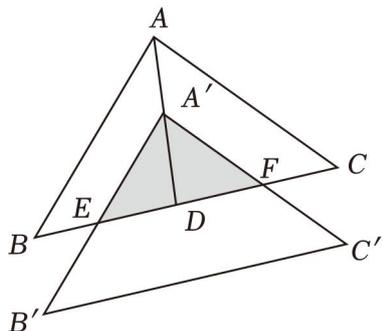


C.



D.

8. (3分) 如图, $\triangle A'B'C'$ 是由 $\triangle ABC$ 沿 AD 方向平移得到的, 其中点 D 为 BC 的中点, 当 $\triangle ABC$ 的面积为 18cm^2 , $\triangle A'EF$ 的面积为 8cm^2 , $AA' = 1\text{cm}$ 时, $A'D$ 的长为 ()



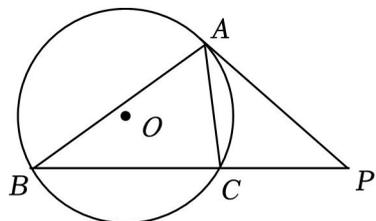
A. 2cm

B. 3cm

C. 4cm

D. 5cm

9. (3分) 如图, 已知 $\angle P = 45^\circ$, 角的一边与 $\odot O$ 相切于 A 点, 另一边交 $\odot O$ 于 B, C 两点, $\odot O$ 的半径为 $\sqrt{10}$, $AC = 2\sqrt{2}$, 则 AB 的长度为 ()



A. $4\sqrt{2}$

B. 6

C. $2\sqrt{7}$

D. 5

10. (3分) 已知抛物线 $y = x^2 + bx + c$ 与 x 轴正半轴交于 A, B 两点, 且均在 $(1, 0)$ 左侧, 当 $x = 0$ 时, $y = a$; 当 $x = 2$ 时, $y = d$, 则 ad 的值可能为 ()

A. $\frac{1}{2}$

B. 1

C. $\frac{3}{2}$

D. 2

二、填空题（本大题共 8 小题，每小题 3 分，共 24 分，请在答题卡指定区域内作答。）

11. (3分) 分解因式: $x^3 - 2x^2y + xy^2 =$ _____.

12. (3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 _____.

13. (3分) 底面圆半径为 10cm 、高为 $10\sqrt{3}\text{cm}$ 的圆锥的侧面展开图的面积为 _____ cm^2 .

14. (3分) 《孙子算经》是中国古代重要的数学著作, 成书大约在一千五百年前, 其中一道题, 原文是: