

江苏省泰州市重点中学 2024 届中考四模数学试题

注意事项：

1. 答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号、考场号和座位号填写在试题卷和答题卡上。用 2B 铅笔将试卷类型 (B) 填涂在答题卡相应位置上。将条形码粘贴在答题卡右上角“条形码粘贴处”。
2. 作答选择题时，选出每小题答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑；如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。答案不能答在试题卷上。
3. 非选择题必须用黑色字迹的钢笔或签字笔作答，答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应位置上；如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新答案；不准使用铅笔和涂改液。不按以上要求作答无效。
4. 考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。

一、选择题（共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

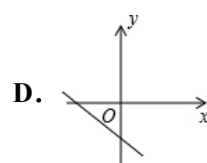
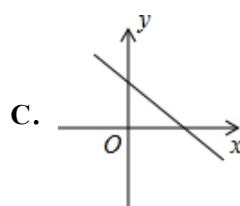
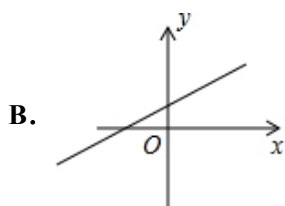
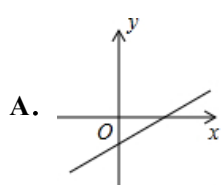
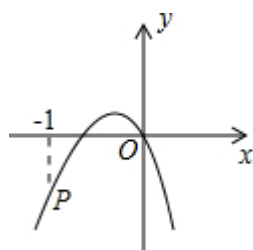
1. 点 $A(x_1, y_1)$ 、 $B(x_2, y_2)$ 、 $C(x_3, y_3)$ 都在反比例函数 $y = -\frac{3}{x}$ 的图象上，且 $x_1 < x_2 < 0 < x_3$ ，则 y_1 、 y_2 、 y_3 的大小关系是 ()

A. $y_3 < y_1 < y_2$ B. $y_1 < y_2 < y_3$ C. $y_3 < y_2 < y_1$ D. $y_2 < y_1 < y_3$

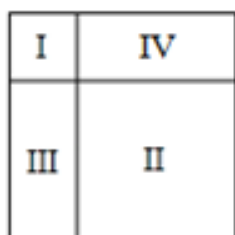
2. 抚顺市中小学机器人科技大赛中，有 7 名学生参加决赛，他们决赛的成绩各不相同，其中一名参赛选手想知道自己能否进入前 4 名，他除了知道自己成绩外还要知道这 7 名学生成绩的 ()

A. 中位数 B. 众数 C. 平均数 D. 方差

3. 如图，二次函数 $y = ax^2 + bx$ 的图象开口向下，且经过第三象限的点 P. 若点 P 的横坐标为 -1，则一次函数 $y = (a-b)x + b$ 的图象大致是 ()

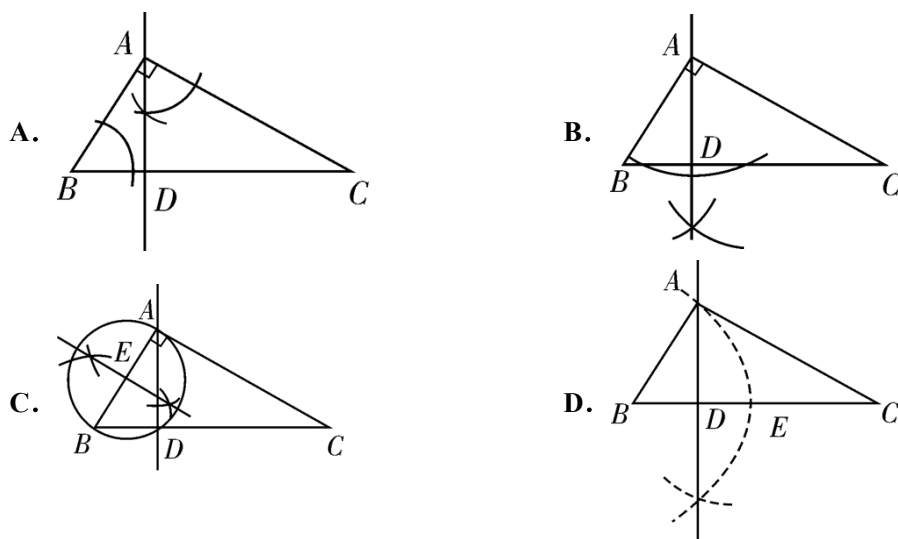


4. 如图，正方形被分割成四部分，其中 I、II 为正方形，III、IV 为长方形，I、II 的面积之和等于 III、IV 面积之和的 2 倍，若 II 的边长为 2，且 I 的面积小于 II 的面积，则 I 的边长为 ()



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

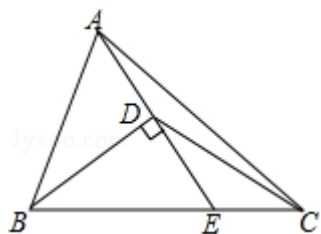
5. 已知 $\triangle ABC$ 中， $\angle BAC=90^\circ$ ，用尺规过点 A 作一条直线，使其将 $\triangle ABC$ 分成两个相似的三角形，其作法不正确的是（ ）



6. 下列计算正确的是（ ）

- A. $\sqrt{9}=\pm 3$ B. $-3^2=9$ C. $(-3)^{-2}=\frac{1}{9}$ D. $-3+|-3|=-6$

7. 如图，已知 AE 垂直于 $\angle ABC$ 的平分线于点 D ，交 BC 于点 E ， $CE=\frac{1}{3}BC$ ，若 $\triangle ABC$ 的面积为1，则 $\triangle CDE$ 的面积是（ ）

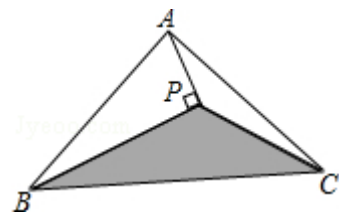


- A. $\frac{1}{4}$ B. $\frac{1}{6}$ C. $\frac{1}{8}$ D. $\frac{1}{10}$

8. 下列图案中，是轴对称图形但不是中心对称图形的是（ ）



9. 如图， $\triangle ABC$ 的面积为 8cm^2 ， AP 垂直 $\angle B$ 的平分线 BP 于 P ，则 $\triangle PBC$ 的面积为（ ）



- A. 2cm^2 B. 3cm^2 C. 4cm^2 D. 5cm^2

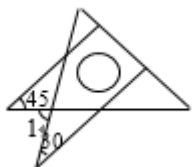
10. 一次函数 $y = 2x - 1$ 的图象不经过 ()

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

二、填空题 (本大题共 6 个小题, 每小题 3 分, 共 18 分)

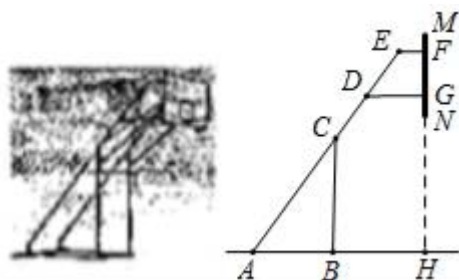
11. 把 $16a^3 - ab^2$ 因式分解_____.

12. 将一副直角三角板如图放置, 使含 30° 角的三角板的直角边和含 45° 角的三角板一条直角边在同一条直线上, 则 $\angle 1$ 的度数为_____.

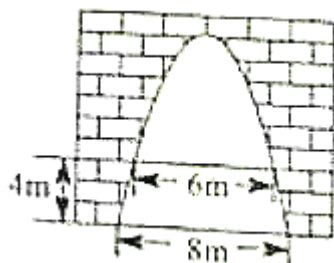


13. 分解因式: $a^3 - 8a^2 + 16a =$ _____.

14. 某篮球架的侧面示意图如图所示, 现测得如下数据: 底部支架 AB 的长为 1.74m , 后拉杆 AE 的倾斜角 $\angle EAB = 53^\circ$, 篮板 MN 到立柱 BC 的水平距离 $BH = 1.74\text{m}$, 在篮板 MN 另一侧, 与篮球架横伸臂 DG 等高度处安装篮筐, 已知篮筐到地面的距离 GH 的标准高度为 3.05m . 则篮球架横伸臂 DG 的长约为_____ m (结果保留一位小数, 参考数据: $\sin 53^\circ \approx \frac{4}{5}$, $\cos 53^\circ \approx \frac{3}{5}$, $\tan 53^\circ \approx \frac{4}{3}$).



15. 如图, 有一个横截面边缘为抛物线的水泥门洞, 门洞内的地面宽度为 8m , 两侧离地面 4m 高处各有一盏灯, 两灯间的水平距离为 6m , 则这个门洞的高度为_____ m . (精确到 0.1m)



16. 两个反比例函数 $y = \frac{2}{x}$ 和 $y = \frac{1}{x}$ 在第一象限内的图象如图所示, 点 P 在 $y = \frac{2}{x}$ 的图象上, $PC \perp x$ 轴于点 C , 交 $y = \frac{1}{x}$

的图象于点 A , $PD \perp y$ 轴于点 D , 交 $y = \frac{1}{x}$ 的图象于点 B , 当点 P 在 $y = \frac{2}{x}$

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/798061140054006075>