

江苏省无锡市宜兴市周铁区市级名校 2024 届中考数学五模试卷

注意事项：

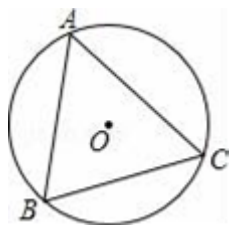
1. 答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号、考场号和座位号填写在试题卷和答题卡上。用 2B 铅笔将试卷类型 (B) 填涂在答题卡相应位置上。将条形码粘贴在答题卡右上角“条形码粘贴处”。
2. 作答选择题时，选出每小题答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑；如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。答案不能答在试题卷上。
3. 非选择题必须用黑色字迹的钢笔或签字笔作答，答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应位置上；如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新答案；不准使用铅笔和涂改液。不按以上要求作答无效。
4. 考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交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

一、选择题（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. 计算 $(-\frac{1}{2})^{-1}$ 的结果是 ()

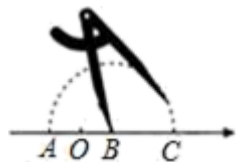
- A. $-\frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{2}$ C. 2 D. -2

2. 如图， $\odot O$ 是 $\triangle ABC$ 的外接圆， $\angle B=60^\circ$ ， $\odot O$ 的半径为 4，则 AC 的长等于 ()



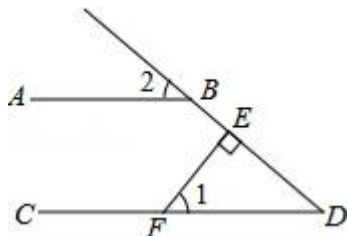
- A. $4\sqrt{3}$ B. $6\sqrt{3}$ C. $2\sqrt{3}$ D. 8

3. 如图，若数轴上的点 A，B 分别与实数 -1，1 对应，用圆规在数轴上画点 C，则与点 C 对应的实数是 ()



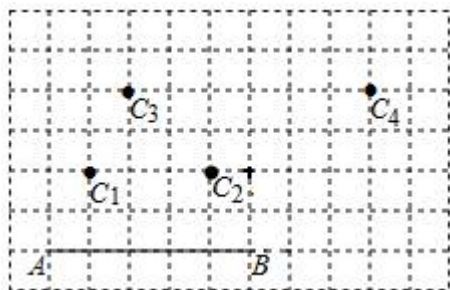
- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

4. 如图， $AB \parallel CD$ ， $FE \perp DB$ ，垂足为 E， $\angle 1=60^\circ$ ，则 $\angle 2$ 的度数是 ()



- A. 60° B. 50° C. 40° D. 30°

5. 如图， $\triangle ABC$ 在边长为 1 个单位的方格纸中，它的顶点在小正方形的顶点位置。如果 $\triangle ABC$ 的面积为 10，且 $\sin A = \frac{\sqrt{5}}{5}$ ，那么点 C 的位置可以在 ()



- A. 点 C_1 处 B. 点 C_2 处 C. 点 C_3 处 D. 点 C_4 处

6. 《九章算术》是我国古代内容极为丰富的数学名著. 书中有下列问题“今有勾八步, 股十五步, 问勾中容圆径几何?”其意思是“今有直角三角形(如图), 勾(短直角边)长为 8 步, 股(长直角边)长为 15 步, 问该直角三角形能容纳的圆形(内切圆)直径是多少?”()

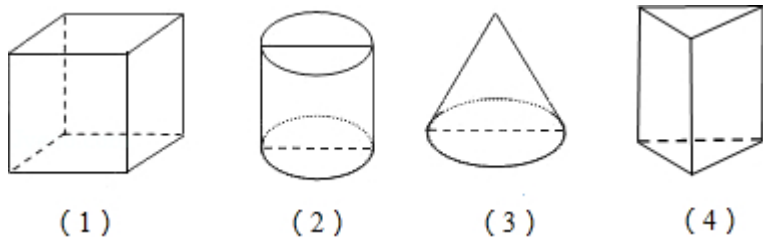


- A. 3 步 B. 5 步 C. 6 步 D. 8 步

7. 下列计算正确的是 ()

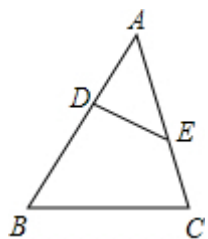
- A. $-a^4b \div a^2b = -a^2b$ B. $(a-b)^2 = a^2 - b^2$
C. $a^2 \cdot a^3 = a^6$ D. $-3a^2 + 2a^2 = -a^2$

8. 下列几何体中, 三视图有两个相同而另一个不同的是 ()



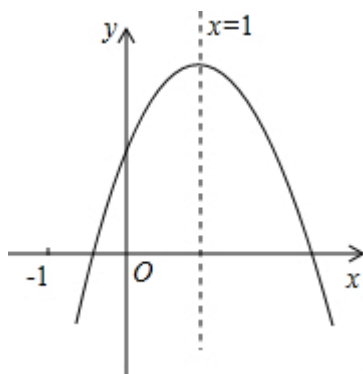
- A. (1) (2) B. (2) (3) C. (2) (4) D. (3) (4)

9. 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, 点 D, E 分别在边 AB, AC 上, 且 $\frac{AE}{AB} = \frac{AD}{AC} = \frac{1}{2}$, 则 $S_{\triangle ADE} : S_{\text{四边形} BCED}$ 的值为



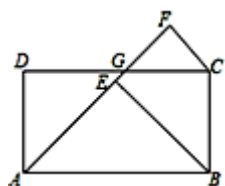
- A. $1:\sqrt{3}$ B. $1:2$ C. $1:3$ D. $1:4$

10. 已知二次函数 $y = ax^2 + bx + c$ ($a \neq 0$) 的图象如图所示, 有下列 5 个结论: ① $abc > 0$; ② $b < a + c$; ③ $4a + 2b + c > 0$; ④ $2c - 3b < 0$; ⑤ $a + b > n(an + b)$ ($n \neq 1$), 其中正确的结论有 ()



- A. 2 个 B. 3 个 C. 4 个 D. 5 个

11. 如图，在矩形 $ABCD$ 中， $AD=1$ ， $AB>1$ ， AG 平分 $\angle BAD$ ，分别过点 B ， C 作 $BE \perp AG$ 于点 E ， $CF \perp AG$ 于点 F ，则 $AE - GF$ 的值为（ ）



- A. 1 B. $\sqrt{2}$ C. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ D. $\frac{\sqrt{2}}{2}$

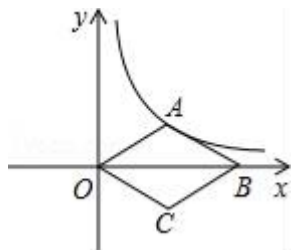
12. 将抛物线 $y = 3x^2$ 向上平移 3 个单位，再向左平移 2 个单位，那么得到的抛物线的解析式为（ ）

- A. $y = 3(x+2)^2 + 3$ B. $y = 3(x-2)^2 + 3$ C. $y = 3(x+2)^2 - 3$ D. $y = 3(x-2)^2 - 3$

二、填空题：（本大题共 6 个小题，每小题 4 分，共 24 分。）

13. 有四张质地、大小、反面完全相同的不透明卡片，正面分别写着数字 1，2，3，4，现把它们的正面向下，随机摆在桌面上，从中任意抽出一张，则抽出的数字是奇数的概率是_____.

14. 如图，在平面直角坐标系中，点 O 为原点，菱形 $OABC$ 的对角线 OB 在 x 轴上，顶点 A 在反比例函数 $y = \frac{1}{x}$ 的图象上，则菱形的面积为_____.



15. 在直角坐标平面内有一点 $A(3, 4)$ ，点 A 与原点 O 的连线与 x 轴的正半轴夹角为 α ，那么角 α 的余弦值是_____.

16. 如图， $AB=AC$ ，要使 $\triangle ABE \cong \triangle ACD$ ，应添加的条件是_____（添加一个条件即可）.

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/838050077106006075>