

江苏省无锡市藕塘中学 2024 年中考数学模试卷

注意事项:

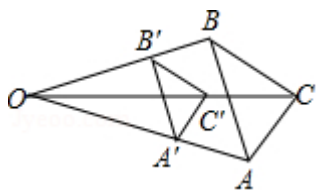
1. 答卷前, 考生务必将自己的姓名、准考证号、考场号和座位号填写在试题卷和答题卡上。用 2B 铅笔将试卷类型 (B) 填涂在答题卡相应位置上。将条形码粘贴在答题卡右上角“条形码粘贴处”。
2. 作答选择题时, 选出每小题答案后, 用 2B 铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑; 如需改动, 用橡皮擦干净后, 再选涂其他答案。答案不能答在试题卷上。
3. 非选择题必须用黑色字迹的钢笔或签字笔作答, 答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应位置上; 如需改动, 先划掉原来的答案, 然后再写上新答案; 不准使用铅笔和涂改液。不按以上要求作答无效。
4. 考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后, 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

一、选择题 (共 10 小题, 每小题 3 分, 共 30 分)

1. $-\frac{1}{3}$ 的倒数是 ()

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

2. 如图, $\triangle A'B'C'$ 是 $\triangle ABC$ 以点 O 为位似中心经过位似变换得到的, 若 $\triangle A'B'C'$ 的面积与 $\triangle ABC$ 的面积比是 4:9, 则 $OB':OB$ 为 ()

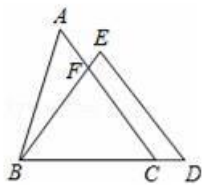


- A. 2:3 B. 3:2 C. 4:5 D. 4:9

3. 某微生物的直径为 0.000 005 035m, 用科学记数法表示该数为 ()

- A. 5.035×10^{-6} B. 50.35×10^{-5} C. 5.035×10^6 D. 5.035×10^{-5}

4. 如图, 在 $\triangle ABC$ 和 $\triangle BDE$ 中, 点 C 在边 BD 上, 边 AC 交边 BE 于点 F , 若 $AC=BD$, $AB=ED$, $BC=BE$, 则 $\angle ACB$ 等于 ()



- A. $\angle EDB$ B. $\angle BED$ C. $\angle EBD$ D. $2\angle ABF$

5. 下列四个数表示在数轴上, 它们对应的点中, 离原点最远的是 ()

- A. -2 B. -1 C. 0 D. 1

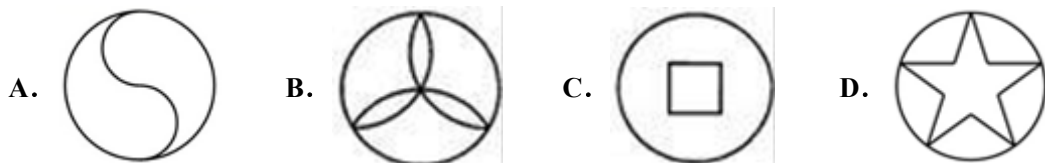
6. -2 的绝对值是 ()

- A. 2 B. -2 C. ± 2 D. $\frac{1}{2}$

7. 下列各式计算正确的是 ()

- A. $2a + 2 = 3a^2$ B. $(-b^3)^2 = -b^6$ C. $c^2 \cdot c^3 = c^5$ D. $(m-n)^2 = m^2 - n^2$

8. 下列图形中, 既是中心对称图形, 又是轴对称图形的是 ()



9. 方程 $x^2 - kx + 1 = 0$ 有两个相等的实数根, 则 k 的值是 ()

- A. 2 B. -2 C. ± 2 D. 0

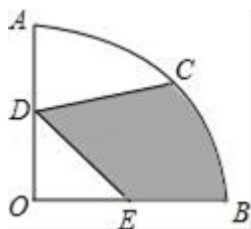
10. 我国古代数学家刘徽创立的“割圆术”可以估算圆周率 π , 理论上能把 π 的值计算到任意精度. 祖冲之继承并发展了“割圆术”, 将 π 的值精确到小数点后第七位, 这一结果领先世界一千多年, “割圆术”的第一步是计算半径为 1 的圆内接正六边形的面积 S_6 , 则 S_6 的值为 ()

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

二、填空题 (本大题共 6 个小题, 每小题 3 分, 共 18 分)

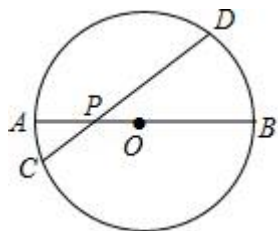
11. 计算: $(\pi - 3)^0 + (-\frac{1}{3})^{-1} = \underline{\hspace{2cm}}$.

12. 如图, 在圆心角为 90° 的扇形 OAB 中, 半径 $OA = 1\text{cm}$, C 为 $\widehat{AB}$ 的中点, D 、 E 分别是 OA 、 OB 的中点, 则图中阴影部分的面积为 $\underline{\hspace{2cm}}\text{cm}^2$.



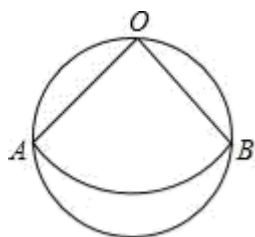
13. 计算: $\sqrt{8} - \sqrt{2} = \underline{\hspace{2cm}}$.

14. 如图, AB 是 $\odot O$ 的直径, 弦 CD 交 AB 于点 P , $AP = 2$, $BP = 6$, $\angle APC = 30^\circ$, 则 CD 的长为 $\underline{\hspace{2cm}}$.



15. 2 的平方根是 $\underline{\hspace{2cm}}$.

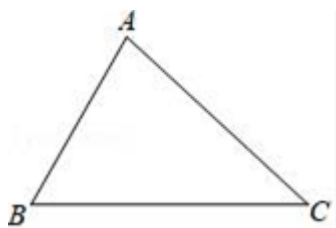
16. 如图, 从直径为 4cm 的圆形纸片中, 剪出一个圆心角为 90° 的扇形 OAB , 且点 O 、 A 、 B 在圆周上, 把它围成一个圆锥, 则圆锥的底面圆的半径是 $\underline{\hspace{2cm}}\text{cm}$.



三、解答题（共 8 题，共 72 分）

17.（8 分）小明参加某个智力竞答节目，答对最后两道单选题就顺利通关．第一道单选题有 3 个选项，第二道单选题有 4 个选项，这两道题小明都不会，不过小明还有一个“求助”没有用（使用“求助”可以让主持人去掉其中一题的一个错误选项）．如果小明第一题不使用“求助”，那么小明答对第一道题的概率是_____．如果小明将“求助”留在第二题使用，请用树状图或者列表来分析小明顺利通关的概率．从概率的角度分析，你建议小明在第几题使用“求助”．（直接写出答案）

18.（8 分）如图，已知 $\triangle ABC$ ，请用尺规作图，使得圆心到 $\triangle ABC$ 各边距离相等（保留作图痕迹，不写作法）．

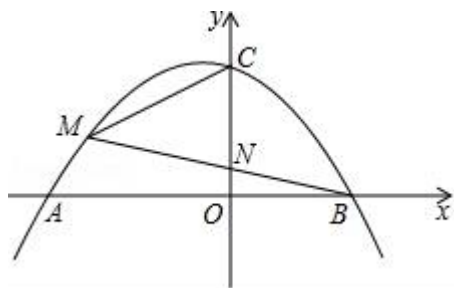


19.（8 分）如图，抛物线 $y=ax^2+ax-12a$ ($a<0$) 与 x 轴交于 A、B 两点（A 在 B 的左侧），与 y 轴交于点 C，点 M 是第二象限内抛物线上一点，BM 交 y 轴于 N．

（1）求点 A、B 的坐标；

（2）若 $BN=MN$ ，且 $S_{\triangle MBC}=\frac{27}{4}$ ，求 a 的值；

（3）若 $\angle BMC=2\angle ABM$ ，求 $\frac{MN}{NB}$ 的值．



20.（8 分）如图，平面直角坐标系中，将含 30° 的三角尺的直角顶点 C 落在第二象限．其斜边两端点 A、B 分别落在 x 轴、 y 轴上且 $AB=12\text{cm}$

（1）若 $OB=6\text{cm}$ ．

①求点 C 的坐标；

②若点 A 向右滑动的距离与点 B 向上滑动的距离相等，求滑动的距离；

（2）点 C 与点 O 的距离的最大值是多少 cm ．

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/935123131240011221>