

2025 年山东省商河县初三下学期期中中考数学试题

注意事项

1. 考生要认真填写考场号和座位序号。
2. 试题所有答案必须填涂或书写在答题卡上，在试卷上作答无效。第一部分必须用 2B 铅笔作答；第二部分必须用黑色字迹的签字笔作答。
3. 考试结束后，考生须将试卷和答题卡放在桌面上，待监考员收回。

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. 已知圆锥的侧面积为 $10\pi\text{cm}^2$ ，侧面展开图的圆心角为 36° ，则该圆锥的母线长为（ ）

- A. 100cm B. $\sqrt{10}\text{cm}$ C. 10cm D. $\frac{\sqrt{10}}{10}\text{cm}$

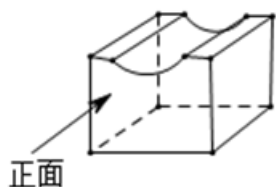
2. 一元二次方程 $x^2+kx-3=0$ 的一个根是 $x=1$ ，则另一个根是（ ）

- A. 3 B. -1 C. -3 D. -2

3. 超市店庆促销，某种书包原价每个 x 元，第一次降价打“八折”，第二次降价每个又减 10 元，经两次降价后售价为 90 元，则得到方程（ ）

- A. $0.8x-10=90$ B. $0.08x-10=90$ C. $90-0.8x=10$ D. $x-0.8x-10=90$

4. 如图所示的几何体的俯视图是（ ）



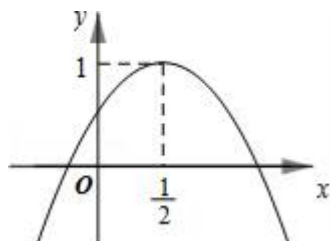
- A. B. C. D.

5. 点 $M(a, 2a)$ 在反比例函数 $y=\frac{8}{x}$ 的图象上，那么 a 的值是（ ）

- A. 4 B. -4 C. 2 D. ± 2

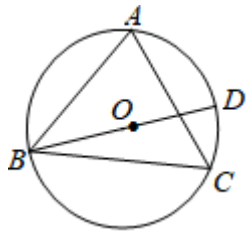
6. 如图，二次函数 $y=ax^2+bx+c$ 的图象与 y 轴正半轴相交，其顶点坐标为 $(\frac{1}{2}, 1)$ ，下列结论：① $ac < 1$ ；② $a+b=1$ ；

③ $4ac - b^2 = 4a$ ；④ $a+b+c < 1$ 。其中正确结论的个数是（ ）



A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

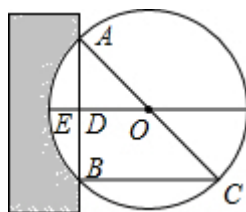
7. 如图， BD 为 $\odot O$ 的直径，点 A 为弧 BDC 的中点， $\angle ABD=35^\circ$ ，则 $\angle DBC=$ ()



A. 20° B. 35° C. 15° D. 45°

8. 《九章算术》是我国古代第一部自成体系的数学专著，代表了东方数学的最高成就．它的算法体系至今仍在推动着计算机的发展和应用．书中记载：“今有圆材埋在壁中，不知大小，以锯锯之，深一寸，锯道长一尺，问径几何？”译为：“今有一圆柱形木材，埋在墙壁中，不知其大小，用锯去锯这木材，锯口深 1 寸 ($ED=1$ 寸)，锯道长 1 尺 ($AB=1$ 尺= 10 寸)”，问这块圆形木材的直径是多少？”

如图所示，请根据所学知识计算：圆形木材的直径 AC 是 ()

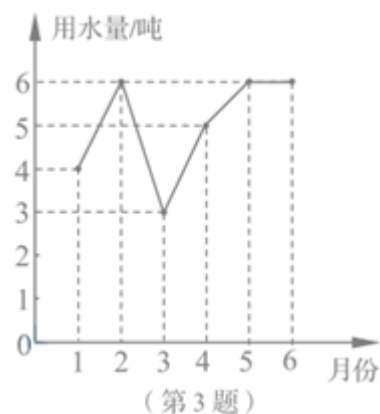


A. 13 寸 B. 20 寸 C. 26 寸 D. 28 寸

9. 实数 -5.22 的绝对值是 ()

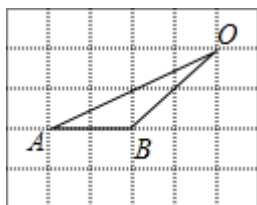
A. 5.22 B. -5.22 C. ± 5.22 D. $\sqrt{5.22}$

10. 小明家 1 至 6 月份的用水量统计如图所示，关于这组数据，下列说法错误的是 ()。



A. 众数是 6 吨 B. 平均数是 5 吨 C. 中位数是 5 吨 D. 方差是 $\frac{4}{3}$

11. 在下列网格中，小正方形的边长为 1，点 A 、 B 、 O 都在格点上，则 $\angle A$ 的正弦值是 ()



- A. $\frac{\sqrt{5}}{5}$ B. $\frac{\sqrt{5}}{10}$ C. $\frac{2\sqrt{5}}{5}$ D. $\frac{1}{2}$

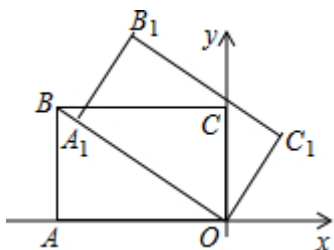
12. 为弘扬传统文化，某校初二年级举办传统文化进校园朗诵大赛，小明同学根据比赛中九位评委所给的某位参赛选手的分数，制作了一个表格，如果去掉一个最高分和一个最低分，则表中数据一定不发生变化的是（ ）

中位数	众数	平均数	方差
9.2	9.3	9.1	0.3

- A. 中位数 B. 众数 C. 平均数 D. 方差

二、填空题：（本大题共 6 个小题，每小题 4 分，共 24 分。）

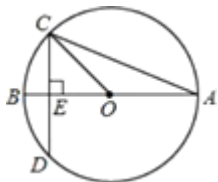
13. 如图，平面直角坐标系中，矩形 OABC 的顶点 A $(-6, 0)$ ，C $(0, 2\sqrt{3})$ 。将矩形 OABC 绕点 O 顺时针方向旋转，使点 A 恰好落在 OB 上的点 A₁ 处，则点 B 的对应点 B₁ 的坐标为_____。



14. 因式分解： $a^3 - a =$ _____。

15. 小明用一个半径为 30cm 且圆心角为 240° 的扇形纸片做成一个圆锥形纸帽（粘合部分忽略不计），那么这个圆锥形纸帽的底面半径为_____cm。

16. 如图，圆 O 的直径 AB 垂直于弦 CD，垂足是 E， $\angle A = 22.5^\circ$ ，OC=4，CD 的长为_____。



17. 如图，将一对直角三角形卡片的斜边 AC 重合摆放，直角顶点 B，D 在 AC 的两侧，连接 BD，交 AC 于点 O，取 AC，BD 的中点 E，F，连接 EF。若 AB=12，BC=5，且 AD=CD，则 EF 的长为_____。

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/448112040063006133>