

2025 年山东省德州地区重点中学初三下学期入学考试试题数学试题理试题

注意事项

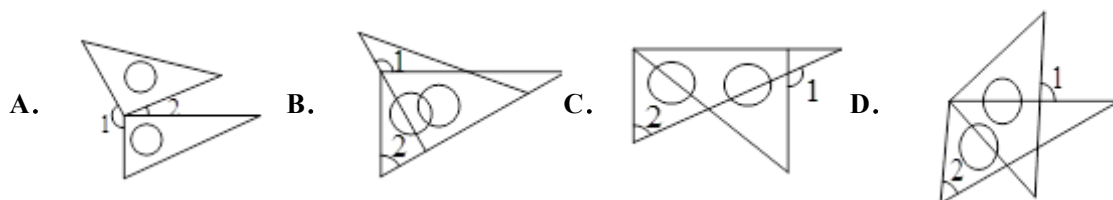
1. 考生要认真填写考场号和座位序号。
2. 试题所有答案必须填涂或书写在答题卡上，在试卷上作答无效。第一部分必须用 2B 铅笔作答；第二部分必须用黑色字迹的签字笔作答。
3. 考试结束后，考生须将试卷和答题卡放在桌面上，待监考员收回。

一、选择题（共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

1. 据报道，南宁创客城已于 2015 年 10 月开城，占地面积约为 14400 平方米，目前已引进创业团队 30 多家，将 14400 用科学记数法表示为（ ）

- A. 14.4×10^3 B. 144×10^2 C. 1.44×10^4 D. 1.44×10^{-4}

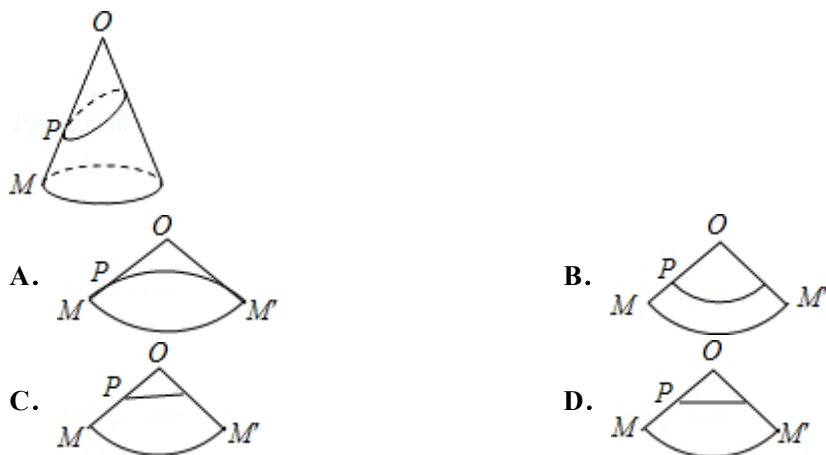
2. 将一副三角板按如图方式摆放， $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 不一定互补的是（ ）



3. 下列二次根式中，是最简二次根式的是（ ）

- A. $\sqrt{48}$ B. $\sqrt{x^2 + y^2}$ C. $\sqrt{\frac{1}{5}}$ D. $\sqrt{0.3}$

4. 已知 O 为圆锥的顶点， M 为圆锥底面上一点，点 P 在 OM 上。一只蜗牛从 P 点出发，绕圆锥侧面爬行，回到 P 点时所爬过的最短路线的痕迹如图所示。若沿 OM 将圆锥侧面剪开并展开，所得侧面展开图是（ ）



5. 如图，点 A 、 B 在数轴上表示的数的绝对值相等，且 $AB = 4$ ，那么点 A 表示的数是（ ）



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

6. 已知 $A(-1, y_1)$, $B(2, y_2)$ 两点在双曲线 $y = \frac{3+2m}{x}$ 上, 且 $y_1 > y_2$, 则 m 的取值范围是 ()

- A. $m > 0$ B. $m < 0$ C. $m > -\frac{3}{2}$ D. $m < -\frac{3}{2}$

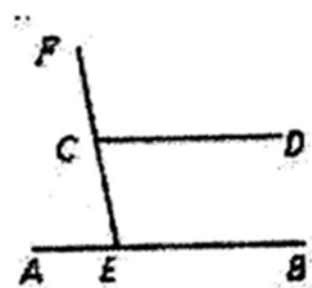
7. 二次函数 $y = 3(x-1)^2 + 2$, 下列说法正确的是 ()

- A. 图象的开口向下
B. 图象的顶点坐标是 $(1, 2)$
C. 当 $x > 1$ 时, y 随 x 的增大而减小
D. 图象与 y 轴的交点坐标为 $(0, 2)$

8. 在 $Rt\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, 那么 $\sin \angle B$ 等于 ()

- A. $\frac{AC}{AB}$ B. $\frac{BC}{AB}$ C. $\frac{AC}{BC}$ D. $\frac{BC}{AC}$

9. 已知, 如图, $AB \parallel CD$, $\angle DCF = 100^\circ$, 则 $\angle AEF$ 的度数为 ()



- A. 120° B. 110° C. 100° D. 80°

10. 下列四个不等式组中, 解集在数轴上表示如图所示的是 ()

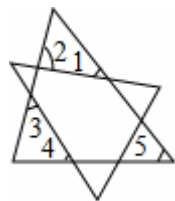


- A. $\begin{cases} x \geq 2 \\ x > -3 \end{cases}$ B. $\begin{cases} x \leq 2 \\ x < -3 \end{cases}$ C. $\begin{cases} x \geq 2 \\ x < -3 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x \leq 2 \\ x > -3 \end{cases}$

二、填空题 (本大题共 6 个小题, 每小题 3 分, 共 18 分)

11. 分解因式: $a^3b + 2a^2b^2 + ab^3 = \underline{\hspace{2cm}}$.

12. 将两张三角形纸片如图摆放, 量得 $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 + \angle 4 = 220^\circ$, 则 $\angle 5 = \underline{\hspace{2cm}}$.

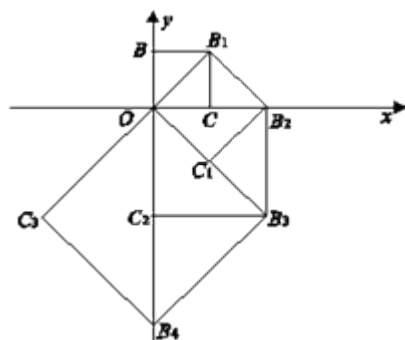


13. 已知 $x(x+1) = x+1$, 则 $x = \underline{\hspace{2cm}}$.

14. 已知 $A(-4, y_1)$, $B(-1, y_2)$ 是反比例函数 $y = -\frac{4}{x}$ 图象上的两个点, 则 y_1 与 y_2 的大小关系为 $\underline{\hspace{2cm}}$.

15. 分式方程 $\frac{2}{x-5} = \frac{1}{4}$ 的解是_____.

16. 如图, 点 $O(0, 0)$, $B(0, 1)$ 是正方形 $OB B_1 C$ 的两个顶点, 以对角线 OB_1 为一边作正方形 $OB_1 B_2 C_1$, 再以正方形 $OB_1 B_2 C_1$ 的对角线 OB_2 为一边作正方形 $OB_2 B_3 C_2$,, 依次下去. 则点 B_6 的坐标_____.

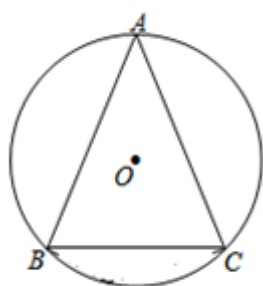


三、解答题 (共 8 题, 共 72 分)

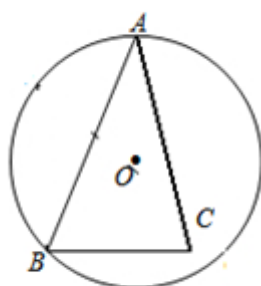
17. (8 分) 如图, 点 A 、 B 在 $\odot O$ 上, 点 O 是 $\odot O$ 的圆心, 请你只用无刻度的直尺, 分别画出图①和图②中 $\angle A$ 的余角.

(1) 图①中, 点 C 在 $\odot O$ 上;

(2) 图②中, 点 C 在 $\odot O$ 内;



①



②

18. (8 分) “春节”是我国的传统佳节, 民间历来有吃“汤圆”的习俗. 某食品厂为了了解市民对去年销量较好的肉馅 (A)、豆沙馅 (B)、菜馅 (C)、三丁馅 (D) 四种不同口味汤圆的喜爱情况, 在节前对某居民区市民进行了抽样调查, 并将调查情况绘制成如下两幅统计图 (尚不完整). 请根据以上信息回答:

(1) 本次参加抽样调查的居民人数是_____人;

(2) 将图 ①② 补充完整; (直接补填在图中)

(3) 求图②中表示“A”的圆心角的度数;

(4) 若居民区有 8000 人, 请估计爱吃 D 汤圆的人数.

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/916220203123010231>