

哈尔滨市 2005 年初中升学考试 数学试卷

座位号

考生须知：

本试卷分第 I 卷和第 II 卷两部分。第 I 卷为选择题，满分 30 分。第 II 卷为填空题和解答题，满分 90 分。本试卷共 30 道试题，满分 120 分，考试时间为 120 分钟。

八区各学校的考生，请按照《哈尔滨市 2005 年初中升学考试选择题答题卡》上的要求做选择题(1-10 小题，每小题只有一个正确答案)。每小题选出正确答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑，否则无效。

十一县(市)学校的考生，请把选择题(1-10 小题，每小题只有一个正确答案)中各题表示正确答案的字母填在题后相应的括号内。

题号	一	二	三										总分	
			21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
得分														

第 I 卷 选择题(共 30 分)(涂卡)

得分

一、单项选择题(每小题 3 分，共 30 分)

1. 下列各式正确的是().
 (A) $a^4 \cdot a^5 = a^{20}$ (B) $a^2 + 2a^2 = 3a^2$ (C) $(-a^3b^3)^2 = a^4b^9$ (D) $a^4 \div a = a^2$
2. 在下列根式 $4\sqrt{5a}$ 、 $\sqrt{2a^3}$ 、 \sqrt{b} 、 $\sqrt{8x}$ 中，最简二次根式的个数为().
 (A) 4 个 (B) 3 个 (C) 2 个 (D) 1 个
3. 下列命题中，正确的是().
 (A) 任何数的平方都是正数 (B) 相等的角是对顶角
 (C) 内错角相等 (D) 直角都相等
4. 过一个钝角的顶点作这个角两边的垂线，若这两条垂线的夹角为 40° ，则此钝角为().
 (A) 140° (B) 160° (C) 120° (D) 110°
5. 半径为 6 的圆中，圆心角 α 的余弦值为 $\frac{1}{2}$ ，则角 α 所对的弦长等于().
 (A) $4\sqrt{2}$ (B) 10 (C) 8 (D) 6
6. 方程组 $\begin{cases} x^2 + y^2 - 2xy = 4, \\ 5x = 10. \end{cases}$ 的解是().
 (A) $\begin{cases} x=2, \\ y=0. \end{cases}$ (B) $\begin{cases} x=2, \\ y=4. \end{cases}$ (C) $\begin{cases} x_1=2, \\ y_1=0; \end{cases}$ $\begin{cases} x_2=2, \\ y_2=4. \end{cases}$ (D) $\begin{cases} x_1=2, \\ y_1=2; \end{cases}$ $\begin{cases} x_2=2, \\ y_2=4. \end{cases}$
7. 已知两个一次函数 $y_1 = -\frac{b}{2}x - 4$ 和 $y_2 = \frac{1}{a}x + \frac{1}{a}$ 的图象重合，则一次函数 $y = ax + b$ 的图象所经过的象限为().
 (A) 第一、二、三象限 (B) 第二、三、四象限
 (C) 第一、三、四象限 (D) 第一、二、四象限