

2025 届山西省太原市上期期末复习重点名校新课标最新中考预测（数学试题）模拟试卷

注意事项

1. 考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。
2. 答题前，请务必将自己的姓名、准考证号用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔填写在试卷及答题卡的规定位置。
3. 请认真核对监考员在答题卡上所粘贴的条形码上的姓名、准考证号与本人是否相符。
4. 作答选择题，必须用 2B 铅笔将答题卡上对应选项的方框涂满、涂黑；如需改动，请用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。作答非选择题，必须用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔在答题卡上的指定位置作答，在其他位置作答一律无效。
5. 如需作图，须用 2B 铅笔绘、写清楚，线条、符号等须加黑、加粗。

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 $4 \times (-9)$ 的结果等于

- A. 32 B. -32 C. 36 D. -36

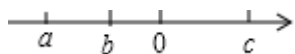
2. 对于反比例函数 $y = -\frac{2}{x}$ ，下列说法不正确的是（ ）

- A. 图象分布在第二、四象限
B. 当 $x > 0$ 时， y 随 x 的增大而增大
C. 图象经过点 $(1, -2)$
D. 若点 $A(x_1, y_1)$ ， $B(x_2, y_2)$ 都在图象上，且 $x_1 < x_2$ ，则 $y_1 < y_2$

3. 如果将抛物线 $y = x^2$ 向右平移 1 个单位，那么所得的抛物线的表达式是（ ）

- A. $y = x^2 + 1$ B. $y = x^2 - 1$ C. $y = (x + 1)^2$ D. $y = (x - 1)^2$

4. 实数 a, b, c 在数轴上对应点的位置大致如图所示， O 为原点，则下列关系式正确的是（ ）



- A. $a - c < b - c$ B. $|a - b| = a - b$ C. $ac > bc$ D. $-b < -c$

5. 下列各式正确的是（ ）

- A. $-(-2018) = 2018$ B. $|-2018| = \pm 2018$ C. $2018^0 = 0$ D. $2018^{-1} = -2018$

6. 下列说法错误的是（ ）

- A. 必然事件的概率为 1
B. 数据 1、2、2、3 的平均数是 2
C. 数据 5、2、-3、0 的极差是 8
D. 如果某种游戏活动的中奖率为 40%，那么参加这种活动 10 次必有 4 次中奖

7. 函数 $y = \frac{1}{\sqrt{x-2}}$ 的自变量 x 的取值范围是（ ）

- A. $x \neq 2$ B. $x < 2$ C. $x \geq 2$ D. $x > 2$

8. 等腰三角形一边长等于 5，一边长等于 10，它的周长是()

- A. 20 B. 25 C. 20 或 25 D. 15

9. 规定：如果关于 x 的一元二次方程 $ax^2+bx+c=0$ ($a \neq 0$) 有两个实数根，且其中一个根是另一个根的 2 倍，则称这样的方程为“倍根方程”. 现有下列结论：

- ①方程 $x^2+2x-8=0$ 是倍根方程；
 ②若关于 x 的方程 $x^2+ax+2=0$ 是倍根方程，则 $a=\pm 3$ ；
 ③若关于 x 的方程 $ax^2-6ax+c=0$ ($a \neq 0$) 是倍根方程，则抛物线 $y=ax^2-6ax+c$ 与 x 轴的公共点的坐标是 $(2, 0)$ 和 $(4, 0)$ ；
 ④若点 (m, n) 在反比例函数 $y=\frac{4}{x}$ 的图象上，则关于 x 的方程 $mx^2+5x+n=0$ 是倍根方程.

上述结论中正确的有 ()

- A. ①② B. ③④ C. ②③ D. ②④

10. 郑州某中学在备考 2018 河南中考体育的过程中抽取该校九年级 20 名男生进行立定跳远测试，以便知道下一阶段的体育训练，成绩如下所示：

成绩（单位：米）	2.10	2.20	2.25	2.30	2.35	2.40	2.45	2.50
人数	2	3	2	4	5	2	1	1

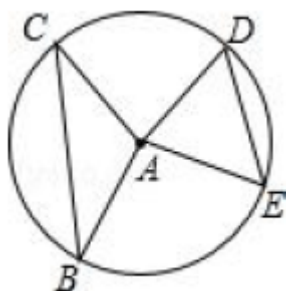
则下列叙述正确的是 ()

- A. 这些运动员成绩的众数是 5
 B. 这些运动员成绩的中位数是 2.30
 C. 这些运动员的平均成绩是 2.25
 D. 这些运动员成绩的方差是 0.0725

11. 在实数 0，-2，1， $\sqrt{5}$ 中，其中最小的实数是 ()

- A. 0 B. -2 C. 1 D. $\sqrt{5}$

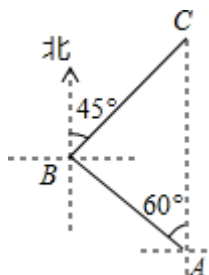
12. 如图，半径为 5 的 $\odot A$ 中，弦 BC ， ED 所对的圆心角分别是 $\angle BAC$ ， $\angle EAD$ ，若 $DE=6$ ， $\angle BAC + \angle EAD = 180^\circ$ ，则弦 BC 的长等于 ()



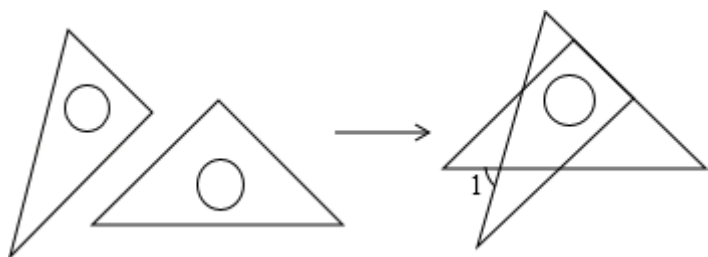
- A. 8 B. 10 C. 11 D. 12

二、填空题：（本大题共 6 个小题，每小题 4 分，共 24 分.）

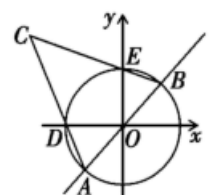
13. 科技改变生活，手机导航极大方便了人们的出行．如图，小明一家自驾到古镇 C 游玩，到达 A 地后，导航显示车辆应沿北偏西 60° 方向行驶 6 千米至 B 地，再沿北偏东 45° 方向行驶一段距离到达古镇 C ．小明发现古镇 C 恰好在 A 地的正北方向，则 B 、 C 两地的距离是_____千米．



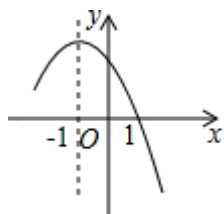
14. 将一副直角三角板如图放置，使含 30° 角的三角板的短直角边和含 45° 角的三角板的一条直角边重合，则 $\angle 1$ 的度数为_____度．



15. 如图，直线 $y = kx (k > 0)$ 交 $\odot O$ 于点 A ， B ， $\odot O$ 与 x 轴负半轴， y 轴正半轴分别交于点 D ， E ， AD ， BE 的延长线相交于点 C ，则 $CB : CD$ 的值是_____．



16. 抛物线 $y = -x^2 + bx + c$ 的部分图象如图所示，则关于 x 的一元二次方程 $-x^2 + bx + c = 0$ 的解为_____．



17. 当 $x = \underline{\hspace{2cm}}$ 时，分式 $\frac{3-x}{2x+3}$ 的值为零．

18. 若反比例函数 $y = \frac{2-k}{x}$ 的图象位于第一、三象限，则正整数 k 的值是_____．

三、解答题：（本大题共 9 个小题，共 78 分，解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤．

19. （6 分）在 $\square ABCD$ 中，过点 D 作 $DE \perp AB$ 于点 E ，点 F 在边 CD 上， $DF = BE$ ，连接 AF ， BF ．

（1）求证：四边形 $DEBF$ 是矩形；

（2）若 AF 平分 $\angle DAB$ ， $AE = 3$ ， $BF = 4$ ，求 $\square ABCD$ 的面积．

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/858074035044006133>