

2023 年广西北海市、南宁市、钦州市、防城港市数学九上期末学业质量监测试题

请考生注意：

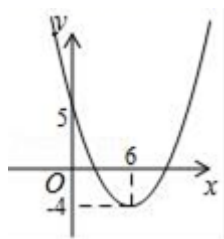
1. 请用 2B 铅笔将选择题答案涂填在答题纸相应位置上，请用 0.5 毫米及以上黑色字迹的钢笔或签字笔将主观题的答案写在答题纸相应的答题区内。写在试题卷、草稿纸上均无效。
2. 答题前，认真阅读答题纸上的《注意事项》，按规定答题。

一、选择题（每题 4 分，共 48 分）

1. 已知点 $A(-3, y_1)$, $B(-2, y_2)$, $C(3, y_3)$ 都在反比例函数 $y = \frac{4}{x}$ 的图象上，则（ ）

A. $y_1 < y_2 < y_3$ B. $y_3 < y_2 < y_1$ C. $y_3 < y_1 < y_2$ D. $y_2 < y_1 < y_3$

2. 二次函数 $y = ax^2 + bx + c$ ($a \neq 0$, a 、 b 、 c 为常数) 的图象如图所示，则方程 $ax^2 + bx + c = m$ 有实数根的条件是（ ）

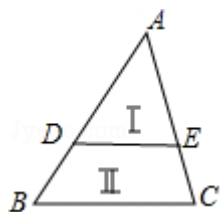


A. $m \geq -4$ B. $m \geq 0$ C. $m \geq 5$ D. $m \geq 6$

3. 在平面直角坐标系 xOy 中，经过点 $(\sin 45^\circ, \cos 30^\circ)$ 的直线，与以原点为圆心，2 为半径的圆的位置关系是（ ）

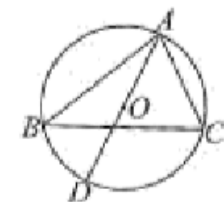
A. 相交 B. 相切
C. 相离 D. 以上三者都有可能

4. 如图，平行于 BC 的直线 DE 把 $\triangle ABC$ 分成的两部分面积相等，则 $\frac{AD}{AB}$ 为（ ）



A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{\sqrt{2}}{4}$ C. $\frac{1}{4}$ D. $\frac{1}{\sqrt{2}}$

5. 如图， $\odot O$ 是 $\triangle ABC$ 的外接圆， AD 是 $\odot O$ 的直径，若 $\odot O$ 的半径是 $\frac{3}{2}$ ， $AC = 2$ ，则 $\sin B =$ （ ）



- A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{\sqrt{5}}{3}$ C. $\frac{3}{2}$ D. $\frac{3\sqrt{5}}{5}$

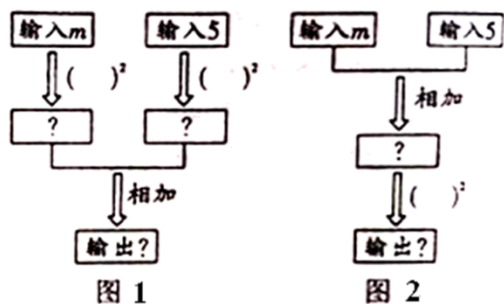
6. 二次函数 $y = -x^2 + 2x$ 在下列 () 范围内, y 随着 x 的增大而增大.

- A. $x < 2$ B. $x > 2$ C. $x < 0$ D. $x > 0$

7. 两个相似三角形的面积比是 9:16, 则这两个三角形的相似比是 ()

- A. 9:16 B. 3:4 C. 9:4 D. 3:16

8. 如图 1, 图 2 是甲、乙两位同学设置的“数值转换机”的示意图, 若输入的 $m = -2$, 则输出的结果分别为 ()

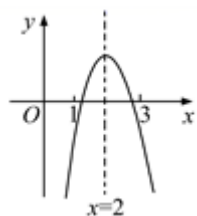


- A. 9, 23 B. 23, 9 C. 9, 29 D. 29, 9

9. 下列方程中, 为一元二次方程的是 ()

- A. $2x+1=0$; B. $3x^2-x=10$; C. $x^2-\frac{1}{x}=4$; D. $x^2+y^2=5$.

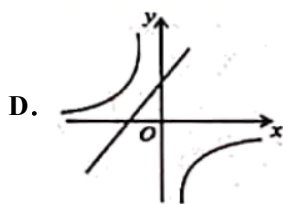
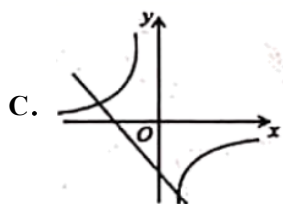
10. 已知二次函数 $y = ax^2 + bx + c$ 的图象如图, 则下列叙述正确的是 ()



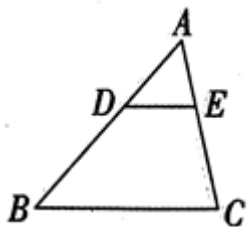
- A. $abc < 0$ B. $-3a + c < 0$
 C. $b^2 - 4ac \geq 0$ D. 将该函数图象向左平移 2 个单位后所得到抛物线的解析式为 $y = ax^2 + c$

11. 下图中反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ 与一次函数 $y = kx - k$ 在同一直角坐标系中的大致图象是 ()





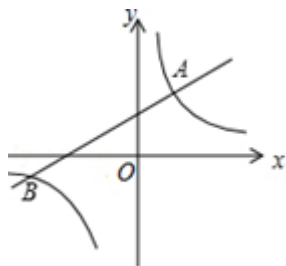
12. 如图, 已知 $\triangle ADE \sim \triangle ABC$, 若 $AD:AB=1:3$, $\triangle ABC$ 的面积为 9, 则 $\triangle ADE$ 的面积为 ()



- A. 1 B. 2 C. 3 D. 9

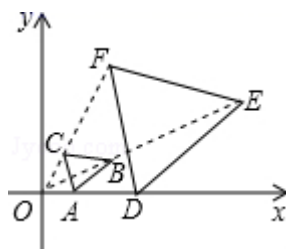
二、填空题 (每题 4 分, 共 24 分)

13. 如图, 在平面直角坐标系中, 一次函数 $y=kx+b$ 与反比例函数 $y=\frac{m}{x}$ 的图象相交于点 $A(2,3)$ 和点 $B(n,-1)$, 则关于 x 的不等式 $kx+b > \frac{m}{x}$ 的解集是_____.



14. 抛物线 $y=-x^2$ 向右平移 4 个单位, 向上平移 1 个单位长度得到的抛物线解析式是_____

15. 如图, 在平面直角坐标系中, 已知 $A(1,0)$, $D(3,0)$, $\triangle ABC$ 与 $\triangle DEF$ 位似, 原点 O 是位似中心, 若 $AB=2$, 则 DE =_____.



16. 如图, 点 A 是双曲线 $y=-\frac{6}{x}$ 在第二象限分支上的一个动点, 连接 AO 并延长交另一分支于点 B , 以 AB 为底作等腰 $\triangle ABC$, 且 $\angle ACB=120^\circ$, 点 C 在第一象限, 随着点 A 的运动点 C 的位置也不断变化, 但点 C 始终在双曲线 $y=\frac{k}{x}$ 上运动, 则 k 的值为_____.

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/406041102101011030>