

江苏省泰州市重点中学 2024 年中考一模数学试题

考生请注意：

1. 答题前请将考场、试室号、座位号、考生号、姓名写在试卷密封线内，不得在试卷上作任何标记。
2. 第一部分选择题每小题选出答案后，需将答案写在试卷指定的括号内，第二部分非选择题答案写在试卷题目指定的位置上。
3. 考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。

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. 将抛物线 $y = x^2$ 向左平移 2 个单位长度，再向下平移 3 个单位长度，得到的抛物线的函数表达式为（ ）

A. $y = (x + 2)^2 - 3$

B. $y = (x + 2)^2 + 3$

C. $y = (x - 2)^2 + 3$

D. $y = (x - 2)^2 - 3$

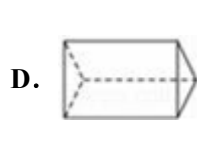
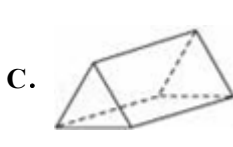
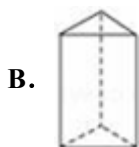
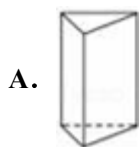
2. 方程 $2x^2 - x - 3 = 0$ 的两个根为（ ）

A. $x_1 = \frac{3}{2}, x_2 = -1$ B. $x_1 = -\frac{3}{2}, x_2 = 1$ C. $x_1 = \frac{1}{2}, x_2 = -3$ D. $x_1 = -\frac{1}{2}, x_2 = 3$

3. 7 的相反数是（ ）

A. 7 B. -7 C. $\frac{1}{7}$ D. $-\frac{1}{7}$

4. 图中三视图对应的正三棱柱是（ ）



5. 将二次函数 $y = x^2$ 的图象先向左平移 1 个单位，再向下平移 2 个单位，所得图象对应的函数表达式是（ ）

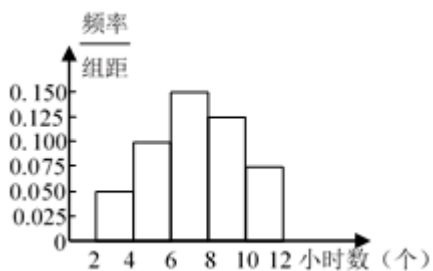
A. $y = (x + 1)^2 + 2$

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

C. $y = (x - 1)^2 - 2$

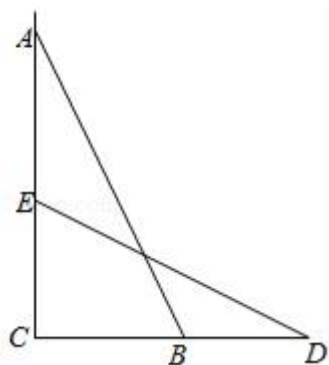
D. $y = (x - 1)^2 + 2$

6. 某校 120 名学生某一周用于阅读课外书籍的时间的频率分布直方图如图所示。其中阅读时间是 8~10 小时的频数和频率分别是（ ）



- A. 15, 0.125 B. 15, 0.25 C. 30, 0.125 D. 30, 0.25

7. 如图，一个梯子 AB 长 2.5 米，顶端 A 靠在墙 AC 上，这时梯子下端 B 与墙角 C 距离为 1.5 米，梯子滑动后停在 DE 的位置上，测得 BD 长为 0.9 米，则梯子顶端 A 下落了 ()

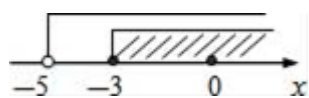


- A. 0.9 米 B. 1.3 米 C. 1.5 米 D. 2 米

8. 设 α, β 是一元二次方程 $x^2+2x-1=0$ 的两个根，则 $\alpha\beta$ 的值是()

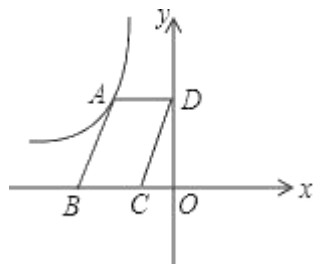
- A. 2 B. 1 C. -2 D. -1

9. 如图，数轴上表示的是下列哪个不等式组的解集 ()



- A. $\begin{cases} x \geq -5 \\ x > -3 \end{cases}$ B. $\begin{cases} x > -5 \\ x \geq -3 \end{cases}$ C. $\begin{cases} x < 5 \\ x < -3 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x < 5 \\ x > -3 \end{cases}$

10. 如图，平行四边形 $ABCD$ 中，点 A 在反比例函数 $y=\frac{k}{x}$ ($k \neq 0$) 的图象上，点 D 在 y 轴上，点 B 、点 C 在 x 轴上。若平行四边形 $ABCD$ 的面积为 10，则 k 的值是 ()



- A. -10 B. -5 C. 5 D. 10

11. 下列函数中，当 $x > 0$ 时， y 值随 x 值增大而减小的是 ()

- A. $y=x^2$ B. $y=x-1$ C. $y=\frac{3}{4}x$ D. $y=\frac{1}{x}$

12. 计算 $-\sqrt{4}-|-3|$ 的结果是()

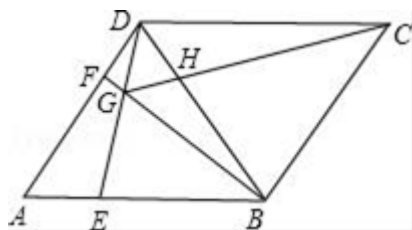
- A. -1 B. -5 C. 1 D. 5

二、填空题：(本大题共 6 个小题，每小题 4 分，共 24 分.)

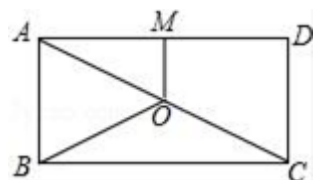
13. 如果不等式 $\begin{cases} x-1 < 0 \\ x-a > 0 \end{cases}$ 无解，则 a 的取值范围是 _____

14. 如图，在菱形 $ABCD$ 中， $AB=BD$. 点 E 、 F 分别在 AB 、 AD 上，且 $AE=DF$. 连接 BF 与 DE 相交于点 G ，连接 CG 与 BD 相交于点 H . 下列结论：① $\triangle AED \cong \triangle DFB$ ；② $S_{\text{四边形 } BCDG} = \frac{\sqrt{3}}{4} CG^2$ ；③ 若 $AF=2DF$ ，则 $BG=6GF$. 其

中正确的结论有_____. (填序号)



15. 如图，O 是矩形 $ABCD$ 的对角线 AC 的中点，M 是 AD 的中点，若 $AB=6$ ， $AD=8$ ，则四边形 $ABOM$ 的周长为 _____.

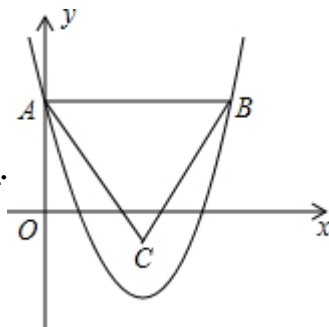


16. 2 的平方根是_____.

17. 因式分解： $-3x^2 + 6xy - 3y^2 =$ _____

18. 如图，在平面直角坐标系中，点 A 是抛物线 $y=a(x-3)^2+k$ 与 y 轴的交点，点 B 是这条抛物线上的另一点，且 $AB \parallel x$

轴，则以 AB 为边的等边三角形 ABC 的周长为_____.



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)《九章算术》中有这样一道题，原文如下：

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/858062060054006075>