

2025 届福建省各地高考冲刺模拟数学试题

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：本题共 12 小题，每小题 5 分，共 60 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. 已知双曲线 $C: \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1 (a > 0, b > 0)$ 的渐近线方程为 $y = \pm \frac{3}{4}x$ ，且其右焦点为 $(5, 0)$ ，则双曲线 C 的方程为 ()

- A. $\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{16} = 1$ B. $\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{9} = 1$ C. $\frac{x^2}{3} - \frac{y^2}{4} = 1$ D. $\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{3} = 1$

2. 已知抛物线 $C: x^2 = 8y$ ，点 P 为 C 上一点，过点 P 作 $PQ \perp x$ 轴于点 Q ，又知点 $A(5, 2)$ ，则 $|PQ| + |PA|$ 的最小值为 ()

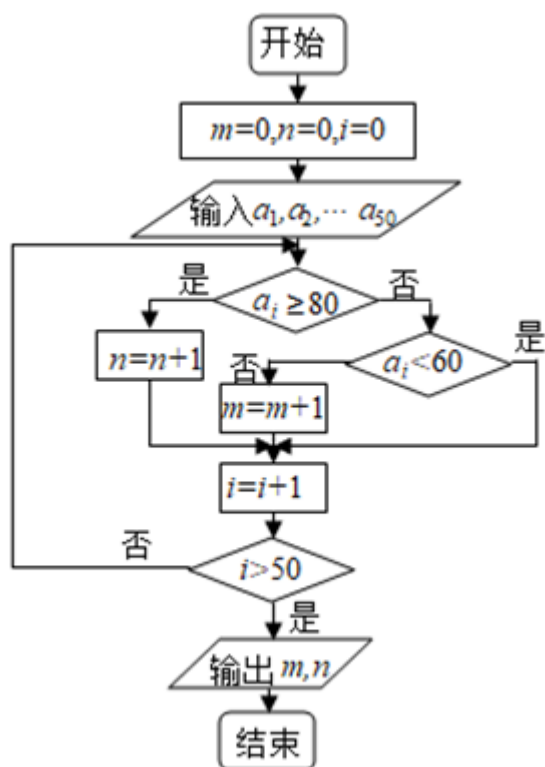
- A. $\frac{13}{2}$ B. $4\sqrt{10} - 2$ C. 3 D. 5

3. 已知函数 $f(x) = (e^x - a)\left(ax + \frac{1}{e}\right)$ ，若 $f(x) \geq 0 (x \in \mathbb{R})$ 恒成立，则满足条件的 a 的个数为 ()

- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

4. 如图所示的茎叶图为高三某班 50 名学生的化学考试成绩，算法框图中输入的 $a_1, a_2, a_3, \dots, a_{50}$ 为茎叶图中的学生成绩，则输出的 m, n 分别是 ()

4	3 6 7 8
5	0 1 2 3 3 6 8 9
6	0 0 1 3 4 4 6 6 7 8 8 9
7	0 1 2 2 4 5 6 6 6 7 8 8 9 9
8	0 0 2 4 4 5 6 9
9	0 1 6 8



A. $m = 38, n = 12$

B. $m = 26, n = 12$

C. $m = 12, n = 12$

D. $m = 24, n = 10$

5. 要得到函数 $y = \sqrt{3} \cos 2x - \sin 2x$ 的图像，只需把函数 $y = \sin 2x - \sqrt{3} \cos 2x$ 的图像（ ）

A. 向左平移 $\frac{\pi}{2}$ 个单位

B. 向左平移 $\frac{7\pi}{12}$ 个单位

C. 向右平移 $\frac{\pi}{12}$ 个单位

D. 向右平移 $\frac{\pi}{3}$ 个单位

6. 已知函数 $y = f(x)$ 在 R 上可导且 $f(x) < f'(x)$ 恒成立，则下列不等式中一定成立的是（ ）

A. $f(3) > e^3 f(0)$ 、 $f(2018) > e^{2018} f(0)$

B. $f(3) < e^3 f(0)$ 、 $f(2018) > e^{2018} f(0)$

C. $f(3) > e^3 f(0)$ 、 $f(2018) < e^{2018} f(0)$

D. $f(3) < e^3 f(0)$ 、 $f(2018) < e^{2018} f(0)$

7. 已知六棱锥 $P-ABCDEF$ 各顶点都在同一个球（记为球 O ）的球面上，且底面 $ABCDEF$ 为正六边形，顶点 P 在底面上的射影是正六边形 $ABCDEF$ 的中心 G ，若 $PA = \sqrt{6}$ ， $AB = \sqrt{2}$ ，则球 O 的表面积为（ ）

A. $\frac{16\pi}{3}$

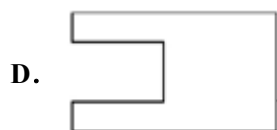
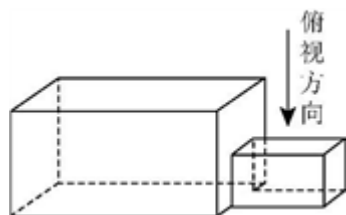
B. $\frac{9\pi}{4}$

C. 6π

D. 9π

8.

中国古建筑借助榫卯将木构件连接起来，构件的凸出部分叫榫头，凹进部分叫卯眼，图中木构件右边的小长方体是榫头．若如图摆放的木构件与某一带卯眼的木构件咬合成成长方体，则咬合时带卯眼的木构件的俯视图可以是



9. 已知函数 $f(x) = \sin(\omega x + \theta)$ ，其中 $\omega > 0$ ， $\theta \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right)$ ，其图象关于直线 $x = \frac{\pi}{6}$ 对称，对满足 $|f(x_1) - f(x_2)| = 2$ 的 x_1, x_2 ，有 $|x_1 - x_2|_{\min} = \frac{\pi}{2}$ ，将函数 $f(x)$ 的图象向左平移 $\frac{\pi}{6}$ 个单位长度得到函数 $g(x)$ 的图象，则函数 $g(x)$ 的单调递减区间是 ()

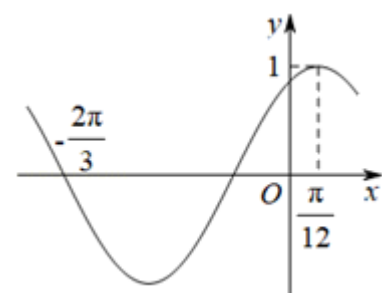
A. $\left[k\pi - \frac{\pi}{6}, k\pi + \frac{\pi}{2}\right] (k \in \mathbb{Z})$

B. $\left[k\pi, k\pi + \frac{\pi}{2}\right] (k \in \mathbb{Z})$

C. $\left[k\pi + \frac{\pi}{3}, k\pi + \frac{5\pi}{6}\right] (k \in \mathbb{Z})$

D. $\left[k\pi + \frac{\pi}{12}, k\pi + \frac{7\pi}{12}\right] (k \in \mathbb{Z})$

10. 已知函数 $f(x) = A \sin(\omega x + \varphi)$ ($A > 0, \omega > 0, 0 < \varphi < \frac{\pi}{2}$) 的部分图象如图所示，则 $f\left(\frac{3\pi}{8}\right) =$ ()



A. $\frac{\sqrt{2} - \sqrt{6}}{4}$

B. $\frac{\sqrt{2} + \sqrt{6}}{4}$

C. $\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$

D. $\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{2}$

11. 若函数 $y = 2 \sin\left(2x + \varphi\right)$ ($|\varphi| < \frac{\pi}{2}$) 的图象经过点 $\left(\frac{\pi}{12}, 0\right)$ ，则函数 $f(x) = \sin(2x - \varphi) + \cos(2x - \varphi)$ 图象的一条对称轴的方程可以为 ()

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/217136006102010053>