kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

CUỐI KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: TOÁN - LỚP 12

*Thời gian làm bài: **90 phút**, không kể thời gian phát đề*

Phát hành ngày 24/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T12.CK1.214

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Khảo sát thời gian tự học trong một tuần của 47 học sinh, kết quả ghi ở bảng sau.

Thời gian (giờ)	$[0;2)$	$[2;4)$	$[4;6)$	$[6;8)$	$[8;10)$
Tần số	11	9	10	5	12

Khoảng biến thiên của mẫu số liệu trên bằng bao nhiêu?

A. 10 **B.** $5,88$ **C.** 8 **D.** 2

Câu 2. Khảo sát điểm kiểm tra môn Toán của 36 học sinh, kết quả ghi ở bảng sau.

Điểm	$[5;6)$	$[6;7)$	$[7;8)$	$[8;9)$	$[9;10)$
Tần số	14	10	4	3	5

Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu trên gần nhất với giá trị nào?

A. 5 **B.** $7,75$ **C.** $2,11$ **D.** $5,64$

Câu 3. Hàm số f liên tục trên $\mathbb{R}$. Bảng biến thiên cho biết f tăng trên $(-\infty;-5)$ từ $-\infty$ đến 7, giảm trên $(-5;1)$ từ 7 đến -3, rồi tăng trên $(1;+\infty)$ từ -3 đến $+\infty$. Ngoài ra $f(-7)=-8$ và $f(3)=14$. Đặt $g(x)=f(-x+5)$. Giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của g trên đoạn $[2;12]$ bằng bao nhiêu?

A. $\max g=8$ và $\min g=-14$ **B.** $\max g=14$ và $\min g=-8$

C. $\max g=7$ và $\min g=-3$ **D.** $\max g=-8$ và $\min g=14$

Câu 4. Cho hàm số $f(x)=(x^2-3x+1)e^x$. Gọi M, m lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số trên đoạn $[-2;1]$. Giá trị của $M-m$ bằng

A. $e^2+\dfrac{5}{e}$ **B.** $e+\dfrac{11}{e^2}$ **C.** $\dfrac{5}{e}-e$ **D.** $e+\dfrac{5}{e}$

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Một cảng biển dùng một drone giao mẫu để đuổi theo một tàu lấy mẫu trong hệ toạ độ $Oxyz$ (đơn vị độ dài m, thời gian tính theo giây).

Dữ kiện	Giá trị
Vị trí đầu của drone giao mẫu	$D(-26;-7;19)$
Vị trí đầu của tàu lấy mẫu	$M(16;19;0)$
Vận tốc của tàu lấy mẫu	$\vec{v}_m = (-9;5;9)$ (m/s)
Vận tốc gió	$\vec{w} = (6;4;0)$ (m/s)

Drone giao mẫu chỉ chọn được **hướng** bay: vận tốc của nó so với không khí luôn có độ lớn $v_{kk} = 14$ m/s, và hướng ấy **không đổi** trong suốt chuyến. Vận tốc so với mặt đất bằng vận tốc so với không khí **cộng** vận tốc gió. Tàu lấy mẫu đi thẳng đều với vận tốc $\vec{v}_m$. Hạn bay của drone giao mẫu là 4 giây. Lập phương trình theo t (nói rõ vì sao hướng bay bị khử), biện luận số thời điểm gặp dương, rồi tìm thời điểm gặp sớm nhất trong hạn bay (làm tròn đến hàng phần mười) và kiểm chứng bằng toạ độ điểm gặp.

.....

.....

.....

Câu 6. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(4;-1;2)$ và $B(6;-4;-4)$. Điểm C thỏa mãn $\overrightarrow{AC} = 3\overrightarrow{AB}$. Tính độ dài đoạn thẳng AC.

.....

.....

.....

Câu 7. Cho hàm số $y = f(x) = \dfrac{-5x-2}{x-5}$. Tính giá trị của hàm số tại $x = 2$.

.....

.....

.....