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 12/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T12.CK1.063

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Một hình chữ nhật có diện tích 1296. Chu vi nhỏ nhất của hình chữ nhật bằng

A. 146 **B.** 108 **C.** 2592 **D.** 144

Câu 2. Một mẫu số liệu ghép nhóm có phương sai bằng 36. Độ lệch chuẩn của mẫu bằng

A. 6 **B.** 18 **C.** 36 **D.** 216

Câu 3. Hai nhà máy A và B cách nhau 4 km. Nhà máy nước C nằm trên đường trung trực của đoạn AB, cách trung điểm M của AB 4 km. Người ta làm đường ống dẫn nước từ C tới điểm I thuộc đoạn MC rồi chia thành hai nhánh thẳng IA và IB. Đặt $MI = x$ (km), $0 \le x \le 4$. Tổng độ dài đường ống nhỏ nhất là bao nhiêu kilômét? (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. $6,83$ km **B.** $6,31$ km **C.** $7,46$ km **D.** $8,94$ km

Câu 4. Khảo sát điểm kiểm tra môn Toán của 52 học sinh, kết quả ghi ở bảng sau.

Điểm	$[5;6)$	$[6;7)$	$[7;8)$	$[8;9)$	$[9;10)$
Tần số	10	12	4	13	13

Độ lệch chuẩn của mẫu số liệu trên gần nhất với giá trị nào?

A. $2,75$ **B.** $1,49$ **C.** $2,23$ **D.** $7,63$

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 5. Trong không gian $Oxyz$, cho ba điểm $A(0;1;2)$, $B(-1;1;3)$ và $C(-2;-1;2)$. Góc giữa hai vectơ $\overrightarrow{AB}$ và $\overrightarrow{CA}$ bằng bao nhiêu độ?

Câu 6. Khảo sát thời gian chạy cự li 100 mét của 44 vận động viên, kết quả ghi ở bảng sau.

Thời gian (giây)	$[12;13)$	$[13;14)$	$[14;15)$	$[15;16)$	$[16;17)$
Tần số	7	9	11	8	9

Tính phương sai của mẫu số liệu trên (làm tròn đến hàng phần trăm).

PHẦN III. TỰ LUẬN

Câu 7. Trong không gian, $\| \vec{u}\| = 9$, $\| \vec{v}\| = 6$ và $\| \vec{u} + \vec{v}\| = \sqrt{221}$. Tính $\vec{u} \cdot \vec{v}$.

.....

.....

.....

Câu 8. Một trạm kiểm lâm dùng một drone tuần tra để đuổi theo một xe địa hình trong hệ toạ độ $Oxyz$ (đơn vị độ dài m, thời gian tính theo giây).

Dữ kiện	Giá trị
Vị trí đầu của drone tuần tra	$D(7;-24;8)$
Vị trí đầu của xe địa hình	$M(-17;10;-14)$
Vận tốc của xe địa hình	$\vec{v}_m = (-9;6;-2)$ (m/s)
Vận tốc gió	$\vec{w} = (-3;2;-2)$ (m/s)

Drone tuần tra chỉ chọn được **hướng** bay: vận tốc của nó so với không khí luôn có độ lớn $v_{kk} = 16$ 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. Xe địa hình đi thẳng đều với vận tốc $\vec{v}_m$. Hạn bay của drone tuần tra là 67 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.

.....

.....

.....