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 10

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

Phát hành ngày 03/11/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T10.CK1.226

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Khảo sát phương tiện tới trường của một nhóm học sinh, kết quả ghi theo phương tiện như sau — Đi bộ: 1 Xe đạp: 9 Xe buýt: 8 Xe máy: 7. Loại chiếm tỉ lệ cao nhất là

A. Xe máy **B.** Xe buýt **C.** Đi bộ **D.** Xe đạp

Câu 2. Trong hình bình hành $ABCD$, vectơ bằng $\overrightarrow{AB}$ là

A. $\overrightarrow{DC}$ **B.** $\overrightarrow{AD}$ **C.** $\overrightarrow{BA}$ **D.** $\overrightarrow{CD}$

Câu 3. Một nửa mặt phẳng lấy cả bờ có đường biên qua $(0;8)$ và $(20;0)$ gốc $O(0;0)$ không thuộc nửa mặt phẳng đó. Bất phương trình nào mô tả miền?

A. $2x+5y\le 40$ **B.** $5x+2y\le 40$ **C.** $2x+5y\ge 40$ **D.** $5x+2y\ge 40$

Câu 4. Thời gian hoàn thành một bài tập trong năm lần của nhóm A và nhóm B được ghi lại như sau (đơn vị: phút) — nhóm A: 17; 12; 19; 14; 8 nhóm B: 7; 7; 9; 11; 6. Kết luận đúng là

A. nhóm A ổn định hơn

B. nhóm A nhỉnh hơn về mức trung bình, nhóm B ổn định hơn

C. nhóm B cao hơn về mức trung bình

D. Số trung bình lớn hơn thì luôn ổn định hơn

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Một bàn máy đang lệch khỏi gốc toạ độ một đoạn $\vec{w}=(-8;7)$, tính theo μ m. Bàn chỉ dịch chuyển được bằng hai loại xung $\vec{u}=(5;-2)$ và $\vec{v}=(18;5)$ loại thứ nhất phát m lần với $0\le m\le 2$, loại thứ hai phát n lần với $0\le n\le 9$, cả m và n đều nguyên. Sau khi phát xung, bàn ở vị trí $\vec{w}+m\vec{u}+n\vec{v}$. Vị trí đích là $\vec{d}=(120;37)$, và sai số của một cấu hình được đo bằng $e(m;n)=\left|\vec{d}-(\vec{w}+m\vec{u}+n\vec{v})\right|^2$. Máy đang chạy cấu hình $m=0$, $n=4$. Tìm cấu hình $(m;n)$ cho sai số nhỏ nhất và tính mức giảm $e(0;4)-e_{\min}$ so với cấu hình đang chạy.

.....

.....

.....

Câu 6. Một giàn gập gồm hai thanh dài a và b gặp nhau tại khớp O nhịp d là khoảng cách giữa hai đầu tự do, tức cạnh đối diện góc O. Màn hình chỉ hiển thị góc tại O **đã làm tròn**, nên góc thật nằm trong khoảng rộng bằng bước làm tròn, tính từ nửa bước phía dưới tới nửa bước phía trên.

Cấu hình	a (m)	b (m)	Góc hiển thị	Bước làm tròn	Dải nhịp cho phép (m)	Giá thành
1	23	27	77°	2°	$[30,6;31,96]$	43 triệu đồng
2	9	19	62°	2°	$[16,49;16,8]$	22 triệu đồng
3	28	13	95°	2°	$[31,84;32,24]$	24 triệu đồng
4	10	12	98°	1°	$[16,52;16,79]$	46 triệu đồng

Một cấu hình được chứng nhận khi nhịp của nó nằm trong dải cho phép với **mọi** góc thật; trong các cấu hình được chứng nhận thì chọn cấu hình có giá thành nhỏ nhất. Xác định cấu hình được mua, nêu khoảng nhịp bảo đảm của nó đến hàng phần trăm mét, và giải thích vì sao cấu hình cạnh tranh gần nhất bị loại.

.....

.....

.....

Câu 7. Nhóm khảo sát một thửa đất dựng tam giác ABC với $AB = 13$ m, $AC = 9$ m và góc $\hat{B} = 31^\circ$ đỉnh C nằm về phía trên đường thẳng AB. Ba số đo này là chính xác. Trên đường thẳng AB có cọc mốc D nằm trên tia đối của tia AB, cách A một đoạn 2 m. Phép đo khoảng cách từ C tới D chỉ cho biết CD nằm trong đoạn $[10,1;11,7]$ m. Chỉ ra rằng ba số đo ban đầu cho hai tam giác thoả mãn, dùng phép đo tới D để chọn tam giác đúng, rồi tính diện tích của nó theo mét vuông (làm tròn đến hàng phần mười).

.....

.....

.....