



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 15/09/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T10.CK1.124

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Một giàn gập gồm hai thanh dài a và b gập 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	8	16	101°	2°	[18, 97; 19, 44]	36 triệu đồng
2	26	25	59°	2°	[24, 48; 25, 25]	22 triệu đồng
3	23	18	58°	2°	[20, 23; 20, 83]	28 triệu đồng
4	29	13	106°	2°	[34, 62; 35, 18]	45 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. Báo cáo nào sau đây đúng?

- A.** Mua cấu hình 1, nhịp bảo đảm thuộc [16, 33; 16, 6) m; loại cấu hình 2 vì nhịp lớn nhất vượt giới hạn trên
B. Mua cấu hình 1, nhịp bảo đảm thuộc [19, 09; 19, 32) m; loại cấu hình 2 vì nhịp lớn nhất vượt giới hạn trên
C. Mua cấu hình 2, nhịp bảo đảm thuộc [24, 74; 25, 51) m; loại cấu hình 1 vì giá thành cao hơn
D. Mua cấu hình 3, nhịp bảo đảm thuộc [20, 05; 20, 65) m; loại cấu hình 1 vì giá thành cao hơn

Câu 2. Bản đồ quy hoạch khu nhà kính dùng hệ trục tọa độ Oxy , đơn vị trên hai trục là 10 m. Vùng được phép xây dựng là giao của bốn nửa mặt phẳng, ứng với bốn điều kiện in trên bản đồ: (1) $-3x + 2y \leq 4$ (2) $x + y \leq 12$ (3) $-x - 3y \leq -3$ (4) $2x - y \leq 12$. Hồ sơ đo đạc – phần được coi là chính xác – ghi lại: hai **mốc góc** của vùng được phép là $M(0; 2)$ và $N(6; 0)$ hai bể chứa đã xây ở $U(2; 3)$ và $V(3; 5)$ đều nằm trong vùng được phép; còn gốc cây di sản ở $Z(3; -1)$ thì **không** được phép. Điểm nằm trên biên vẫn coi là được phép. Khi nhập liệu, **đúng một** trong bốn điều kiện trên bị sai; ba điều kiện còn lại đúng nguyên văn. Vùng tô trên bản đồ chỉ là bản báo cáo cần kiểm toán, không được mặc nhiên coi là đúng. Vùng được phép đúng phải chứa U và V , phải có M và N là hai **góc** – mỗi góc là giao của đúng hai đường biên – và phải loại Z . Phải thay điều kiện bị nhập sai bằng bất phương trình nào?

- A.** $2x - 5y \leq -10$ **B.** $-x - 3y \leq -5$ **C.** $-x - 3y \geq -6$ **D.** $-x - 3y \leq -6$

Câu 3. Cho $A = \{2; 5; 7; 8; 10; 11\}$. Số tập con của A bằng

- A.** 63 **B.** 64 **C.** 36 **D.** 6

Câu 4. Cho bất phương trình $x + 4y \geq 3$. Điểm $M(-1; -1)$

- A.** nằm trên đường thẳng bờ **B.** thuộc miền nghiệm
C. không thuộc miền nghiệm **D.** không xác định được

Câu 5. Một mảnh đất tam giác có hai cạnh xuất phát từ cùng một cọc mốc dài 20 m và 6 m, tạo với nhau góc 30° . Diện tích mảnh đất bằng bao nhiêu?

A. 30 m^2

B. 120 m^2

C. 60 m^2

D. 15 m^2

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 6. Một chiếc ca nô sang ngang một con sông rộng 160 m. Ca nô luôn hướng mũi vuông góc với bờ và chạy với vận tốc 5 m/s so với dòng nước, còn dòng nước chảy dọc bờ với vận tốc 4 m/s. Tính đoạn ca nô bị trôi dọc bờ khi sang tới bờ bên kia.

.....

.....

.....

Câu 7. Trong Oxy, cho $A(-1; -4)$, $B(4; 3)$. C nằm trên Ox và AB vuông góc AC. Tính hoành độ C, làm tròn đến một chữ số thập phân.

.....

.....

.....