



ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

GIỮA KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: TOÁN - LỚP 10

Thời gian làm bài: 60 phút, không kể thời gian phát đề

Phát hành ngày 22/09/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T10.GK1.041

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	28	19	135°	1°	[43, 19; 43, 92]	43 triệu đồng
2	23	20	113°	2°	[35, 53; 35, 94]	22 triệu đồng
3	21	20	99°	2°	[31, 14; 31, 6]	42 triệu đồng
4	23	11	98°	1°	[26, 61; 27, 07]	44 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 [43, 48; 43, 63] m; loại cấu hình 2 vì nhịp lớn nhất vượt giới hạn trên
 B. Mua cấu hình 3, nhịp bảo đảm thuộc [30, 95; 31, 41) m; loại cấu hình 1 vì giá thành cao hơn
 C. Mua cấu hình 2, nhịp bảo đảm thuộc [35, 69; 36, 1) m; loại cấu hình 1 vì giá thành cao hơn
 D. Mua cấu hình 1, nhịp bảo đảm thuộc [19, 65; 19, 98) m; loại cấu hình 2 vì nhịp lớn nhất vượt giới hạn trên

Câu 2. Cặp số nào sau đây là nghiệm của bất phương trình $3x + 4y < 56$?

- A. (19; 15) B. (56; 56) C. (28; 0) D. (8; 0)

Câu 3. Trong tam giác ABC , đường cao $AH = 7$, $BH = 5$ và $\alpha = \widehat{ABH}$, biết $AH \perp BC$. Giá trị $\tan \alpha$ bằng

- A. 35 B. $\frac{7}{5}$ C. $-\frac{7}{5}$ D. $\frac{5}{7}$

Câu 4. Để đo khoảng cách giữa hai điểm A và B nằm ở hai bên một đầm lầy, người ta chọn một điểm C đứng được cả hai phía rồi đo được $CA = 3$ m, $CB = 5$ m và $\widehat{ACB} = 120^\circ$. Khoảng cách AB bằng

- A. 8 m B. 49 m C. 7 m D. 2 m

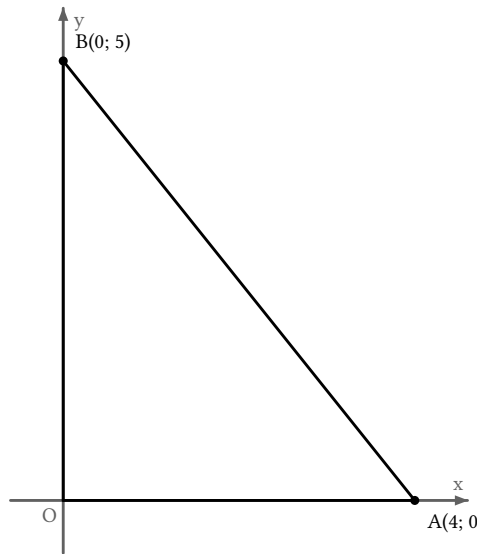
PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 5. Đếm các số nguyên dương không vượt quá 130 chia hết cho 9 hoặc chia hết cho 7.

Câu 6. Một lớp có 29 học sinh. Có 20 học sinh tham gia câu lạc bộ A, 10 học sinh tham gia câu lạc bộ B và 7 học sinh tham gia cả hai. Có bao nhiêu học sinh không tham gia câu lạc bộ nào?

PHẦN III. TỰ LUẬN

Câu 7. Trong mặt phẳng Oxy , miền D là miền tam giác có ba đỉnh $O(0; 0)$, $A(4; 0)$, $B(0; 5)$ như hình vẽ. Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức $z = 4x + y$ trên miền D .



Câu 8. Bản đồ quy hoạch bãi tập kết vật liệu 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) $x - 2y \leq 5$ (2) $-2x + y \leq 4$ (3) $-x - y \geq -13$ (4) $x + y \geq 4$. Hồ sơ đo đạc – phần được coi là chính xác – ghi lại: hai **mốc góc** của vùng được phép là $M(4; 0)$ và $N(10; 3)$ hai cột đèn đã dựng ở $U(2; 6)$ và $V(7; 3)$ đều nằm trong vùng được phép; còn hố ga thoát nước ở $Z(7; -1)$ 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 . Chỉ ra điều kiện bị nhập sai và viết lại điều kiện ấy cho đúng, kèm lập luận dựa trên hồ sơ đo đạc.