kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

*(Đề thi có 2 trang)*

GIỮA KỲ 2 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: TOÁN - LỚP 10

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

*Phát hành ngày 28/08/2026*

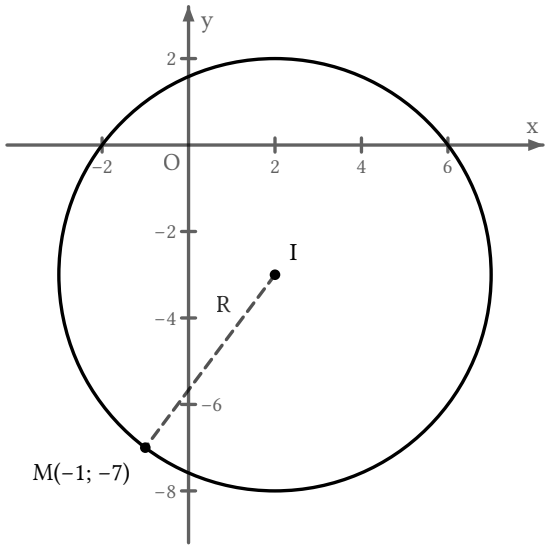
Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

**Mã đề: T10.GK2.007**

## PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

**Câu 1.** Trong mặt phẳng $Oxy$, cho đường tròn $(C): (x-2)^2+(y+3)^2=25$ và điểm $M(-1;-7)$ nằm trên $(C)$ (như hình vẽ). Bán kính của $(C)$ bằng:




**A.** 7 **B.** 10 **C.** 5 **D.** 25

**Câu 2.** Cho hàm số $f(x)=-2(x-2)^2-3$. Tính tung độ đỉnh của parabol.

**A.** $-3$ **B.** 3 **C.** 2 **D.** $-11$

**Câu 3.** Cho tam thức bậc hai $f(x)=3(x-2)(x-3)$. Tính biệt thức $\Delta$ của tam thức.

**A.** 441 **B.** 171 **C.** 225 **D.** 9

**Câu 4.** Trong mặt phẳng $Oxy$, hypebol $(H): \dfrac{x^2}{784}-\dfrac{y^2}{441}=1$ có tâm sai bằng

**A.** $\dfrac{5}{3}$ **B.** $\dfrac{5}{4}$ **C.** $\dfrac{25}{16}$ **D.** $\dfrac{4}{5}$

## PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

**Câu 5.** Tìm tung độ đỉnh của parabol $y=4x^2+24x+32$ (trả lời kèm dấu).

**Câu 6.** Tập xác định của hàm số $y=\sqrt{x+2}$ là $[a;+\infty)$. Tìm $a$ (trả lời kèm dấu).

## PHẦN III. TỰ LUẬN

**Câu 7.** Điều kiện để phương trình $\sqrt{x+25} = x - 5$ có nghiệm là $x \geq a$. Tìm $a$.

.....

.....

.....

**Câu 8.** Trên bản đồ toạ độ $Oxy$ (đơn vị trên hai trục là mét), người ta chọn lối chạy xe tự hành là một đường thẳng. Đường chuẩn của khu là $d_0 : 5x - 2y + 6 = 0$, và hướng đi ưu tiên là $\vec{w} = (3; 1)$. Hai mốc bảo vệ có toạ độ **đã làm tròn tới hàng đơn vị**, nên mốc thật nằm đâu đó trong hình vuông cạnh 1 mét có tâm là điểm ghi:

| Mốc | Toạ độ đã ghi | Ngưỡng khoảng cách |
|---|---|---|
| $M$ (cột đỡ giàn) | $M(2; -3)$ | 1 mét |
| $N$ (trạm sạc) | $N(-4; -11)$ | 2,5 mét |

Lối chạy xe tự hành được nhận khi thoả đồng thời ba điều kiện: góc nhọn giữa nó và $d_0$ nằm trong khoảng từ $30^\circ$ đến $60^\circ$ vectơ chỉ hướng đi tạo với $\vec{w} = (3; 1)$ một tích vô hướng dương; và khoảng cách từ mốc thật tới nó không nhỏ hơn ngưỡng của mốc — **với mọi** vị trí thật có thể của cả hai mốc. Bốn hành lang được đề xuất: (1) $5x + 3y - 24 = 0$, hướng đi $\vec{u} = (3; -5)$ (2) $x + 3y - 12 = 0$, hướng đi $\vec{u} = (3; -1)$ (3) $2x + y + 2 = 0$, hướng đi $\vec{u} = (1; -2)$ (4) $3x - 5y + 13 = 0$, hướng đi $\vec{u} = (-5; -3)$ Xét từng hành lang theo cả ba điều kiện và chỉ ra hành lang duy nhất được nhận.

.....

.....

.....