

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM  
TRƯỜNG THPT VIỆT MỸ ANH

KIỂM TRA HỌC KÌ II  
NĂM HỌC 2021 – 2022  
Môn: Toán – Lớp 10  
Thời gian: 90 phút

MA TRẬN ĐẶC TẢ

| TT | Nội dung kiến thức                              | Đơn vị kiến thức                     | Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Số câu hỏi theo mức độ nhận thức |            |          |              |
|----|-------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|----------|--------------|
|    |                                                 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nhận biết                        | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao |
| 1  | 1. Bất đẳng thức. Bất phương trình              | 1. Bất phương trình                  | <b>Nhận biết</b><br><b>Biết</b> được định lí về dấu tam thức bậc hai để giải các bất phương trình quy về bậc hai: bất phương trình tích, bất phương trình chứa ẩn ở mẫu thức.                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                                |            |          |              |
| 2  | 2. Cung và góc lượng giác. Công thức lượng giác | 2.1. Giá trị lượng giác của một cung | <b>Thông hiểu:</b><br>- Hiểu khái niệm giá trị lượng giác của một góc (cung); bảng giá trị lượng giác của một số góc thường gặp.<br>- Hiểu được hệ thức cơ bản giữa các giá trị lượng giác của một góc.<br>- Xác định được giá trị lượng giác của một góc khi biết số đo của góc đó.<br>- Xác định được dấu các giá trị lượng giác của cung AM khi điểm cuối M nằm ở các góc phần tư khác nhau.                                       |                                  | 1          |          |              |
|    |                                                 | 2.2. Công thức lượng giác            | <b>Vận dụng:</b><br>- Vận dụng được công thức tính sin, cosin, tang, cotang của tổng, hiệu hai góc, công thức góc nhân đôi để giải các bài toán như tính giá trị lượng giác của một góc, rút gọn những biểu thức lượng giác đơn giản và chứng minh một số đẳng thức.<br><b>Vận dụng cao</b><br>- Vận dụng được công thức biến đổi tích thành tổng, công thức biến đổi tổng thành tích vào một số bài toán biến đổi, rút gọn biểu thức |                                  |            | 1        | 1            |

| TT | Nội dung kiến thức                    | Đơn vị kiến thức              | Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Số câu hỏi theo mức độ nhận thức |            |          |              |
|----|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|----------|--------------|
|    |                                       |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Nhận biết                        | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao |
| 3  | 3. Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng | 3.1. Phương trình đường thẳng | <b>Nhận biết:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biết vector pháp tuyến, vector chỉ phương của đường thẳng.</li> <li>- Biết các dạng phương trình đường thẳng. Biết phương trình tổng quát, phương trình tham số của đường thẳng đi qua điểm <math>M(x_0; y_0)</math> và có phương cho trước hoặc đi qua hai điểm cho trước.</li> <li>- Biết công thức tính khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng, góc giữa hai đường thẳng.</li> </ul> <b>Thông hiểu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viết được phương trình tổng quát, phương trình tham số của đường thẳng đi qua điểm <math>M(x_0; y_0)</math> và có phương cho trước hoặc đi qua hai điểm cho trước.</li> <li>- Hiểu được điều kiện hai đường thẳng cắt nhau, song song, trùng nhau, vuông góc với nhau.</li> <li>- Tính được tọa độ của véc tơ pháp tuyến nếu biết tọa độ của véc tơ chỉ phương của một đường thẳng và ngược lại.</li> <li>- Biết chuyển đổi giữa phương trình tổng quát và phương trình tham số của đường thẳng.</li> </ul> | 1                                | 1          |          |              |
|    |                                       | 3.2. Phương trình đường tròn  | <b>Thông hiểu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiểu cách viết phương trình đường tròn.</li> <li>- Viết được phương trình đường tròn biết tâm <math>I(a; b)</math> và bán kính <math>R</math>.</li> </ul> <b>Nhận biết</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chứng minh một điểm nằm ngoài đường tròn.</li> </ul> <b>Vận dụng:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viết được phương trình tiếp tuyến với đường tròn khi biết một số điều kiện cho trước.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1                                | 1          | 1        |              |
|    |                                       | <b>Tổng</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>4</b>                         | <b>3</b>   | <b>2</b> | <b>1</b>     |

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM  
TRƯỜNG THPT VIỆT MỸ ANH

KIỂM TRA HỌC KÌ II  
NĂM HỌC 2021 – 2022  
Môn: Toán – Lớp 10  
Thời gian: 90 phút

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

| TT              | Nội dung kiến thức                              | Đơn vị kiến thức                     | Mức độ nhận thức |                  |            |                  |          |                  |              |                  | Tổng  |    |                  | % tổng điểm |
|-----------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|------------------|------------|------------------|----------|------------------|--------------|------------------|-------|----|------------------|-------------|
|                 |                                                 |                                      | Nhận biết        |                  | Thông hiểu |                  | Vận dụng |                  | Vận dụng cao |                  | Số CH |    | Thời gian (phút) |             |
|                 |                                                 |                                      | Số CH            | Thời gian (phút) | Số CH      | Thời gian (phút) | Số CH    | Thời gian (phút) | Số CH        | Thời gian (phút) | TN    | TL |                  |             |
| 1               | 1. Bất đẳng thức. Bất phương trình              | 1.1. Bất phương trình                | 2                | 18               |            |                  |          |                  |              |                  |       | 2  | 18               | 20%         |
| 2               | 2. Cung và góc lượng giác. Công thức lượng giác | 2.1. Giá trị lượng giác của một cung |                  |                  | 1          | 9                |          |                  |              |                  |       | 1  | 9                | 10%         |
|                 |                                                 | 2.2. Công thức lượng giác            |                  |                  |            |                  | 1        | 9                | 1            | 9                |       | 2  | 18               | 20%         |
| 3               | 3. Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng           | 3.1. Phương trình đường thẳng        | 1                | 9                | 1          | 9                |          |                  |              |                  |       | 2  | 18               | 20%         |
|                 |                                                 | 3.2. Phương trình đường tròn         | 1                | 9                | 1          | 9                | 1        | 9                |              |                  |       | 3  | 27               | 30%         |
| Tổng            |                                                 |                                      | 4                | 36               | 3          | 27               | 2        | 18               | 1            | 9                |       | 10 | 90               |             |
| Tỉ lệ (%)       |                                                 |                                      | 40               |                  | 30         |                  | 20       |                  | 10           |                  |       |    |                  | 100         |
| Tỉ lệ chung (%) |                                                 |                                      | 70               |                  |            |                  | 30       |                  |              |                  |       |    |                  | 100         |

Họ và tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

**Câu 1 (2 điểm).** Giải các bất phương trình sau:

a.  $\frac{x^2 - 2x - 3}{2x - 1} > 0$

b.  $(3x - 2)(x^2 + x - 6) \geq 0$

**Câu 2 (2 điểm).** Cho  $\sin \alpha = \frac{3}{5}$  biết  $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$ . Tính  $\tan \alpha; \sin 2\alpha; \cos 2\alpha; \sin\left(\alpha - \frac{\pi}{6}\right)$

**Câu 3 (1 điểm)** Giả sử đẳng thức sau có nghĩa. Chứng minh rằng:

$$\frac{\sin \alpha + \sin 2\alpha}{1 + \cos \alpha + \cos 2\alpha} = \tan \alpha$$

**Câu 4 (1 điểm)** Rút gọn biểu thức sau:  $A = \sin^2 \alpha \cdot \cos^2 \alpha + \cos^2 \alpha + \sin^4 \alpha$

**Câu 5 (1.5 điểm)** Trong mặt phẳng (Oxy) cho  $A(1;2)$  và đường thẳng  $(\Delta): 4x + 3y - 2 = 0$

a. Tính khoảng cách từ A đến đường thẳng  $(\Delta)$ .

b. Viết phương trình đường thẳng (d) qua A và song song với  $(\Delta)$ .

**Câu 6 (2.5 điểm)** Trong mặt phẳng tọa độ (Oxy) cho điểm  $A(1;3)$  và đường tròn  $(C): x^2 + y^2 - 6x + 2y + 6 = 0$

a. Xác định tâm và bán kính đường tròn (C).

b. Chứng minh điểm A nằm ngoài đường tròn (C).

c. Viết phương trình tiếp tuyến của  $(\Delta)$  đường tròn (C) biết tiếp tuyến đi qua điểm A.

-----Hết-----  
(Giám thi coi thi không giải thích gì thêm)

**ĐỀ CHÍNH THỨC**  
(Đề thi gồm 01 trang)

Môn: Toán 10  
Thời gian: 90 phút  
(không kể thời gian phát đề)

| CÂU HỎI |   | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                             | ĐIỂM |
|---------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1       | a | $f(x) = \frac{x^2 - 2x - 3}{2x - 1}$ $x^2 - 2x - 3 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3 \\ x = -1 \end{cases}$ $2x - 1 = 0 \Leftrightarrow x = \frac{1}{2}$                                                                                                       | 0.25 |
|         |   | Bảng xét dấu                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.5  |
|         |   | $f(x) > 0 \Leftrightarrow x \in \left(-1; \frac{1}{2}\right) \cup (3; +\infty)$                                                                                                                                                                                      | 0.25 |
|         | b | $f(x) = (3x - 2)(x^2 + x - 6)$ $f(x) = 0 \Leftrightarrow (3x - 2)(x^2 + x - 6) = 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 3x - 2 = 0 \\ x^2 + x - 6 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{2}{3} \\ \begin{cases} x = 2 \\ x = -3 \end{cases} \end{cases}$ | 0.25 |
|         |   | Bảng xét dấu                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.5  |
|         |   | $f(x) \geq 0 \Leftrightarrow x \in \left[-3; \frac{2}{3}\right] \cup [2; +\infty)$                                                                                                                                                                                   | 0.25 |
| 2       |   | $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$ $\Leftrightarrow \cos^2 \alpha = 1 - \sin^2 \alpha$ $\Leftrightarrow \cos \alpha = \frac{-4}{5}$                                                                                                                                 | 0.25 |
|         |   | $\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} = \frac{-3}{4}$                                                                                                                                                                                                       | 0.25 |
|         |   | $\cos 2\alpha = \cos^2 \alpha - \sin^2 \alpha = \frac{7}{25}$                                                                                                                                                                                                        | 0.5  |

|          |          |                                                                                                                                                                           |             |
|----------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|          |          | $\sin 2\alpha = 2 \sin \alpha \cdot \cos \alpha = \frac{-24}{25}$                                                                                                         | <b>0.5</b>  |
|          |          | $\sin\left(\alpha - \frac{\pi}{6}\right) = \sin \alpha \cdot \cos \frac{\pi}{6} - \cos \alpha \cdot \sin \frac{\pi}{6} = \frac{4+3\sqrt{3}}{10}$                          | <b>0.5</b>  |
| <b>3</b> |          | $V_T = \frac{\sin \alpha + \sin 2\alpha}{1 + \cos \alpha + \cos 2\alpha} = \frac{\sin \alpha + 2 \sin \alpha \cdot \cos \alpha}{1 + \cos \alpha + (2 \cos^2 \alpha - 1)}$ | <b>0.25</b> |
|          |          | $= \frac{\sin \alpha (1 + 2 \cos \alpha)}{\cos \alpha (1 + 2 \cos \alpha)}$                                                                                               | <b>0.25</b> |
|          |          | $= \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$                                                                                                                                       | <b>0.25</b> |
|          |          | $= \tan \alpha$                                                                                                                                                           | <b>0.25</b> |
| <b>4</b> |          | $A = \sin^2 \alpha \cdot \cos^2 \alpha + \cos^2 \alpha + \sin^4 \alpha = \sin^2 \alpha (\cos^2 \alpha + \sin^2 \alpha) + \cos^2 \alpha$                                   | <b>0.5</b>  |
|          |          | $= \sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha$                                                                                                                                         | <b>0.25</b> |
|          |          | <b>=1</b>                                                                                                                                                                 | <b>0.25</b> |
| <b>5</b> | <b>a</b> | $d(A, (\Delta)) = \frac{ 4.1 + 3.2 - 2 }{\sqrt{4^2 + 3^2}}$                                                                                                               | <b>0.25</b> |
|          |          | $= \frac{8}{5}$                                                                                                                                                           | <b>0.25</b> |
|          | <b>b</b> | $V_{\hat{I}}(d) // (\Delta) \Leftrightarrow 4x + 3y + m = 0 (m \neq -2)$                                                                                                  | <b>0.5</b>  |
|          |          | $A \in (\Delta) \Leftrightarrow 4.1 + 3.2 + m = 0 \Leftrightarrow m = -10$                                                                                                | <b>0.25</b> |
|          |          | $V_{\hat{A}y}(\Delta): 4x + 3y - 10 = 0$                                                                                                                                  | <b>0.25</b> |
| <b>6</b> | <b>a</b> | Tâm $I(3; -1)$                                                                                                                                                            | <b>0.25</b> |
|          |          | $R = \sqrt{3^2 + (-1)^2} - 6 = 2$                                                                                                                                         | <b>0.25</b> |
|          | <b>b</b> | $IA = \sqrt{(1-3)^2 + (3+1)^2} = 2\sqrt{5} > R$                                                                                                                           | <b>0.75</b> |
|          |          | Vậy A nằm ngoài đường tròn (C)                                                                                                                                            | <b>0.25</b> |
|          | <b>c</b> | $VTPT: \vec{n} = (a, b); a^2 + b^2 > 0$                                                                                                                                   | <b>0.25</b> |
|          |          | $(\Delta): ax + by - a - 3b = 0$                                                                                                                                          | <b>0.25</b> |
|          |          | $d(I, (\Delta)) = \frac{ 3.a - b - a - 3b }{\sqrt{a^2 + b^2}} = 2$<br>$\Leftrightarrow (2a - 4b)^2 = 4(a^2 + b^2)$<br>$\Leftrightarrow 12b^2 - 16ab = 0$                  | <b>0.25</b> |

|  |  |                                                                                                                                      |             |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|  |  | TH1: $b = 0$ chọn $a = 1 \Leftrightarrow x - 1 = 0$<br>TH2: $b = \frac{4}{3}a$ chọn $a = 3 \Rightarrow b = 4 \quad 3x + 4b - 15 = 0$ | <b>0.25</b> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM  
TRƯỜNG THPT VIỆT MỸ ANH

**ĐỀ DỰ PHÒNG**  
(Đề thi gồm 01 trang)

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**  
**NĂM HỌC 2021 - 2022**

Môn: Toán 10  
Thời gian: 90 phút  
(không kể thời gian phát đề)

Họ và tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

**Câu 1 (2 điểm).** Giải các bất phương trình sau:

a.  $\frac{x^2 - 8x + 15}{2x - 5} > 0$

b.  $(3x - 9)(x^2 + 5x + 6) \geq 0$

**Câu 2 (2 điểm).** Cho  $\sin x = \frac{4}{5}$  biết  $\frac{\pi}{2} < x < \pi$ . Tính  $\tan x; \sin 2x; \cos 2x; \sin\left(x - \frac{\pi}{6}\right)$

**Câu 3 (1 điểm)** Giả sử đẳng thức sau có nghĩa. Chứng minh rằng:

$$\frac{1 - \cos \alpha + \cos 2\alpha}{\sin 2\alpha - \sin \alpha} = \cot \alpha$$

**Câu 4 (1 điểm)** Rút gọn biểu thức sau:  $A = \frac{2 \sin 2\alpha + \sin 4\alpha}{2 \sin 2\alpha - \sin 4\alpha}$

**Câu 5 (1.5 điểm)** Trong mặt phẳng (Oxy) cho  $A(1; -1)$  và đường thẳng  $(\Delta): 3x - 4y - 17 = 0$

a. Tính khoảng cách từ A đến đường thẳng  $(\Delta)$ .

b. Viết phương trình đường thẳng (d) qua A và song song với  $(\Delta)$ .

**Câu 6 (2.5 điểm)** Trong mặt phẳng tọa độ (Oxy) cho điểm  $A(2; 0)$  và đường tròn

$(C): x^2 + y^2 + 4x - 2y - 11 = 0$

a. Xác định tâm và bán kính đường tròn (C).

b. Chứng minh điểm A nằm ngoài đường tròn (C).

c. Viết phương trình tiếp tuyến của  $(\Delta)$  đường tròn (C) biết tiếp tuyến đi qua điểm A.

-----Hết-----  
(Giám thi coi thi không giải thích gì thêm)



**ĐỀ CHÍNH THỨC**  
(Đề thi gồm 01 trang)

Môn: Toán 10  
Thời gian: 90 phút  
(không kể thời gian phát đề)

| CÂU HỎI |   | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                       | ĐIỂM |
|---------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1       | a | $f(x) = \frac{x^2 - 8x + 15}{2x - 5}$ $x^2 - 8x + 15 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 5 \\ x = 3 \end{cases}$ $2x - 5 = 0 \Leftrightarrow x = \frac{5}{2}$                                                                                                | 0.25 |
|         |   | Bảng xét dấu                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.5  |
|         |   | $f(x) > 0 \Leftrightarrow x \in \left(3; \frac{5}{2}\right) \cup (5; +\infty)$                                                                                                                                                                                 | 0.25 |
|         | b | $f(x) = (3x - 9)(x^2 + 5x + 6)$ $f(x) = 0 \Leftrightarrow (3x - 9)(x^2 + 5x + 6) = 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 3x - 9 = 0 \\ x^2 + 5x + 6 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3 \\ \begin{cases} x = -2 \\ x = -3 \end{cases} \end{cases}$ | 0.25 |
|         |   | Bảng xét dấu                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.5  |
|         |   | $f(x) \geq 0 \Leftrightarrow x \in [-3; -2] \cup [3; +\infty)$                                                                                                                                                                                                 | 0.25 |
| 2       |   | $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$ $\Leftrightarrow \cos^2 \alpha = 1 - \sin^2 \alpha$ $\Leftrightarrow \cos \alpha = \frac{-3}{5}$                                                                                                                           | 0.25 |
|         |   | $\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} = \frac{-4}{3}$                                                                                                                                                                                                 | 0.25 |
|         |   | $\cos 2\alpha = \cos^2 \alpha - \sin^2 \alpha = \frac{-7}{25}$                                                                                                                                                                                                 | 0.5  |
|         |   | $\sin 2\alpha = 2 \sin \alpha \cdot \cos \alpha = \frac{-24}{25}$                                                                                                                                                                                              | 0.5  |

|          |          |                                                                                                                                                                 |             |
|----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|          |          | $\sin\left(\alpha - \frac{\pi}{6}\right) = \sin\alpha \cdot \cos\frac{\pi}{6} - \cos\alpha \cdot \sin\frac{\pi}{6} = \frac{3+4\sqrt{3}}{10}$                    | <b>0.5</b>  |
| <b>3</b> |          | $VT = \frac{1 - \cos\alpha + \cos 2\alpha}{\sin 2\alpha - \sin\alpha} = \frac{1 - \cos\alpha + (2\cos^2\alpha - 1)}{2\sin\alpha \cdot \cos\alpha - \sin\alpha}$ | <b>0.25</b> |
|          |          | $= \frac{\cos\alpha(2\cos\alpha - 1)}{\sin\alpha(2\cos\alpha - 1)}$                                                                                             | <b>0.25</b> |
|          |          | $= \frac{\cos\alpha}{\sin\alpha}$                                                                                                                               | <b>0.25</b> |
|          |          | $= \cot\alpha$                                                                                                                                                  | <b>0.25</b> |
| <b>4</b> |          | $A = \frac{2\sin 2\alpha - 2\sin 2\alpha \cdot \cos 2\alpha}{2\sin 2\alpha + 2\sin 2\alpha \cdot \cos 2\alpha}$                                                 | <b>0.25</b> |
|          |          | $= \frac{2\sin 2\alpha(1 - \cos 2\alpha)}{2\sin 2\alpha(1 + \cos 2\alpha)}$                                                                                     | <b>0.25</b> |
|          |          | $= \frac{2\sin^2\alpha}{2\cos^2\alpha}$                                                                                                                         | <b>0.25</b> |
|          |          | $= \tan^2\alpha$                                                                                                                                                | <b>0.25</b> |
| <b>5</b> | <b>a</b> | $d(A, (\Delta)) = \frac{ 3 \cdot 1 - 4 \cdot (-1) - 17 }{\sqrt{3^2 + (-4)^2}}$                                                                                  | <b>0.25</b> |
|          |          | $= 2$                                                                                                                                                           | <b>0.25</b> |
|          | <b>b</b> | $\hat{V}l(d) // (\Delta) \Leftrightarrow 3x - 4y + m = 0 (m \neq -17)$                                                                                          | <b>0.5</b>  |
|          |          | $A \in (\Delta) \Leftrightarrow 3 \cdot 1 - 4 \cdot (-1) + m = 0 \Leftrightarrow m = -7$                                                                        | <b>0.25</b> |
|          |          | $\hat{V}ay(\Delta): 3x - 4y - 7 = 0$                                                                                                                            | <b>0.25</b> |
| <b>6</b> | <b>a</b> | Tâm $I(-2;1)$                                                                                                                                                   | <b>0.25</b> |
|          |          | $R = \sqrt{(-2)^2 + 1^2 + 11} = 4$                                                                                                                              | <b>0.25</b> |
|          | <b>b</b> | $IA = \sqrt{(-2 - 2)^2 + (1 + 0)^2} = \sqrt{17} > R$                                                                                                            | <b>0.75</b> |
|          |          | Vậy A nằm ngoài đường tròn (C)                                                                                                                                  | <b>0.25</b> |
|          | <b>c</b> | $VTPT: \vec{n} = (a, b); a^2 + b^2 > 0$                                                                                                                         | <b>0.25</b> |
|          |          | $(\Delta): ax + by - 2a = 0$                                                                                                                                    | <b>0.25</b> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                  |             |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|  |  | $d(I, (\Delta)) = \frac{ -2.a + b - 2a }{\sqrt{a^2 + b^2}} = 4$ $\Leftrightarrow (b - 4a)^2 = 16(a^2 + b^2)$ $\Leftrightarrow 15b^2 + 8ab = 0$                                                   | <b>0.25</b> |
|  |  | <p>TH1: <math>b = 0</math> chọn <math>a = 1 \Leftrightarrow x - 2 = 0</math></p> <p>TH2: <math>b = \frac{-8}{15}a</math> chọn <math>a = 15 \Rightarrow b = -8 \quad 15x - 8b - 30 = 0</math></p> | <b>0.25</b> |