

ĐỀ THI TOÁN LỚP 12 PHẦN 2

Thời gian: **Không giới hạn** | Số câu: **10**

Họ và tên thí sinh: _____
Lớp / Đơn vị: _____

Số báo danh: _____
Ngày thi: _____

1. Giá trị của biểu thức $2x + 3y$ khi $x = 1$ và $y = 2$ là bao nhiêu?

- A. 5
B. 8
C. 7
D. 6

2. Giải phương trình $x^2 - 5x + 6 = 0$, tìm nghiệm x .

- A. 1 và 6
B. 2 và 3
C. 0 và 5
D. 3 và 4

3. Tìm đạo hàm của hàm số $f(x) = 3x^3 - 2x + 1$.

- A. $9x^2 - 2$
B. $6x^2 - 2$
C. $3x^2 - 2$
D. $3x^2 + 2$

4. Tính diện tích của hình tròn có bán kính 5 cm.

- A. $25\pi \text{ cm}^2$
B. $20\pi \text{ cm}^2$
C. $30\pi \text{ cm}^2$
D. $15\pi \text{ cm}^2$

5. Giải hệ phương trình sau: $x + y = 10$ và $x - y = 2$.

- A. $x = 6, y = 4$
B. $x = 5, y = 5$
C. $x = 7, y = 3$
D. $x = 8, y = 2$

6. Số nghiệm của phương trình bậc hai $ax^2 + bx + c = 0$ phụ thuộc vào gì?

- A. Hệ số b
- C. Hệ số a

- B. Delta
- D. Hệ số c

7. Giá trị lớn nhất của hàm số $y = -x^2 + 4x - 3$ là gì?

- A. 1
- C. 5

- B. 4
- D. 3

8. Tính giá trị của biểu thức $\log(100)$ với cơ số 10.

- A. 1
- C. 3

- B. 2

9. Tìm giá trị của x trong phương trình $3^x = 81$.

- A. 2
- C. 4

- B. 3
- D. 5

10. Cho tam giác ABC có độ dài ba cạnh a, b, c. Điều kiện nào sau đây là đúng?

- A. $a + b > c$
- C. $a + b = c$

- B. $a + b < c$
- D. $a - b > c$

ĐÁP ÁN

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10
B	B	A	A	A	B	B	B	C	A

Gợi ý / Giải thích:

Câu 1: Thay $x = 1$ và $y = 2$ vào biểu thức, ta tính được giá trị.

Câu 2: Phương trình có thể được giải bằng cách phân tích hoặc dùng công thức nghiệm.

Câu 3: Áp dụng quy tắc đạo hàm cho từng hạng tử.

Câu 4: Diện tích hình tròn được tính bằng công thức $A = \pi r^2$.

Câu 5: Có thể giải hệ phương trình bằng phương pháp thế hoặc cộng đại số.

Câu 6: Số nghiệm phụ thuộc vào delta ($b^2 - 4ac$).

Câu 7: Hàm bậc hai có dạng nửa parabol mở xuống, giá trị lớn nhất tại đỉnh.

Câu 8: $\log(100) = 2$ vì $10^2 = 100$.

Câu 9: 81 có thể viết dưới dạng 3^4 , do đó $x = 4$.

Câu 10: Tam giác tồn tại nếu tổng độ dài hai cạnh lớn hơn cạnh còn lại.