

Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1179

Số báo danh:

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.**Câu 1:** Số phức liên hợp của $z = 4 + 7i$ là:A. $-4 - 7i$ B. $4 + 7i$ C. $-4 + 7i$ D. $4 - 7i$ **Câu 2:** Nghiệm của phương trình $\log_3(x - 5) = 1$ là:A. $x = 8$ B. $x = 7$ C. $x = 9$ D. $x = 10$ **Câu 3:** Phần ảo của số phức $z = 8 + 4i$ là:

A. 2

B. 7

C. 4

D. 6

Câu 4: Một công ty nông sản có công suất chế biến không quá 200 tấn nguyên liệu một tháng.Nếu chế biến x tấn ($1 \leq x \leq 200$) thì chi phí là $C(x) = 0,001x^3 + 31x + 15$ (triệu đồng) và doanh thu là $R(x) = 61x$ (triệu đồng). Lợi nhuận lớn nhất công ty đạt được trong một tháng là bao nhiêu triệu đồng?

A. 1982

B. 1976

C. 1985

D. 1978

Câu 5: Giá trị của $\int_0^5 2 \, dx$ bằng:

A. 2

B. 12

C. 18

D. 10

Câu 6: Khoảng biến thiên ($R =$ giá trị lớn nhất – giá trị nhỏ nhất) của mẫu 3; 5; 7; 14 là:

A. 11

B. 14

C. 20

D. 13

Câu 7: Giá trị của $\log_5(5^3)$ bằng:

A. 2

B. 11

C. 3

D. 1

A. (3; 8; 2) **B.** (5; -4; -8)

C. (-4; 5; -8) **D.** (-5; 4; 8)

A. 19 **B.** 6
C. 16 **D.** 12

A. -30 **B.** -25
C. -23 **D.** -33

S6 HS

Grade	Number of Students
5	13
6	8
7	7
8	3
9	8

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

x	$-\infty$		-2		2		$+\infty$
y'		+	0	-	0	+	
y	$-\infty$	$\nearrow$	2	$\searrow$	-1	$\nearrow$	$+\infty$

A. 5
C. 3

B. -2
D. 4

a) $f'(x) = 3x^2 - 147$.
b) Phương trình $f'(x) = 0$ có hai nghiệm $x = -7$ và $x = 7$.
c) Hàm số đồng biến trên khoảng $(-7; 7)$.
d) Giá trị cực tiểu của hàm số bằng -689.

Câu 2: Một lớp có 32 học sinh, trong đó 22 bạn thích tiếng Anh, 16 bạn thích tin học, 11 bạn thích cả hai. Chọn ngẫu nhiên 1 học sinh.

- a) Số học sinh thích ít nhất một trong hai là 27.
- b) Xác suất chọn được bạn thích tiếng Anh bằng 0,79.
- c) Xác suất chọn được bạn không thích hoạt động nào bằng 0,16.
- d) Biết bạn được chọn thích tiếng Anh, xác suất bạn đó cũng thích tin học bằng 0,5.

Câu 3: Trong không gian Oxyz (mỗi đơn vị ứng với 1 km), một xe tự hành xuất phát từ $A(-2;-2;0)$ và đi thẳng đều theo vectơ vận tốc $v=(3;-1;0)$ (km/phút). Trạm Phát Sóng đặt tại $I(2;-3;0)$ có bán kính phủ sóng 4 km.

- a) Phương trình chuyển động là $(x;y;z) = (-2 + 3t; -2 - t; 0)$.
- b) Sau 5 phút vật ở vị trí $(14;-8;0)$.
- c) Tại thời điểm $t=5$ phút, vật nằm ngoài vùng phủ sóng của trạm.
- d) Khoảng cách nhỏ nhất từ vật đến trạm bằng 0,82 km.

Câu 4: Một hồ chứa được xả với tốc độ thay đổi lượng nước là $V'(t) = 6t^2 - 6t + 8$ (m^3 /giờ), t là số giờ kể từ lúc bắt đầu ($0 \leq t \leq 6$). Lúc đầu hồ có $5 m^3$.

- a) Hàm lượng nước có dạng $V(t) = 6t^3 - 6t^2 + 8t + C$.
- b) Hằng số $C = 15$.
- c) Sau 4 giờ, lượng nước là $117 m^3$.
- d) Lượng thay đổi trong 4 giờ đầu là $224 m^3$.

PHẦN III. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1: Trong không gian Oxyz cho mặt cầu $(S): x^2 + y^2 + z^2 = 4$ và điểm $A(0;7;0)$. Tìm khoảng cách lớn nhất từ A đến một điểm M trên (S) . Trả lời:

Câu 2: Một xưởng sản xuất x thùng hàng mỗi ngày ($0 < x \leq 100$) thì lợi nhuận (triệu đồng) là $L(x) = -0,2x^2 + 20x - 58$. Để lợi nhuận lớn nhất, mỗi ngày nên sản xuất bao nhiêu thùng hàng? Trả lời:

Câu 3: Giải phương trình $2^{x+3} = 64$. Nghiệm x bằng bao nhiêu? Trả lời:

Câu 4: Cho khối trụ có bán kính đáy $r = 4$ và chiều cao $h = 4$. Tính thể tích khối trụ (làm tròn đến hàng phần mười, lấy $\pi \approx 3,14$). Trả lời:

Câu 5: Một người gửi 120 triệu đồng, lãi suất 5%/năm, lãi nhập gốc. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu năm thì số tiền vượt 240 triệu đồng? Trả lời:

Câu 6: Một hộp có 7 viên bi vàng và 3 viên bi xanh. Lấy ngẫu nhiên đồng thời 3 viên. Tính xác suất lấy được đúng 2 viên bi vàng (làm tròn đến hàng phần trăm). Trả lời:

----- HẾT -----

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu;

- *Giám thị không giải thích gì thêm.*

ĐÁP ÁN THAM KHẢO — Đề thi thử tốt nghiệp THPT môn Toán 2027 (Đợt 2) — Đề số 29

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	D	A	C	C	D	A	C	B	D	A	D	B

Phần II. Đúng / Sai

Câu	a)	b)	c)	d)
1	Đ	Đ	S	Đ
2	Đ	S	Đ	Đ
3	Đ	S	Đ	S
4	S	S	Đ	S

Phần III. Trả lời ngắn

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	9	50	3	201	15	0,53

** Lời giải chi tiết từng câu chỉ hiển thị sau khi mở khoá đáp án của đề (hoặc mua trọn bộ).*