

Mã đề thi: 101

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên thí sinh:..... Số báo danh: .....

**PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

**Câu 1:** Công thức tính thể tích của khối lăng trụ có diện tích đáy là  $B$  và chiều cao  $h$  là

- A.  $V = \frac{1}{3}Bh$ .                      B.  $V = Bh$ .                      C.  $V = 2Bh$ .                      D.  $V = 3Bh$ .

**Câu 2:** Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$  có bảng xét dấu cho  $f'(x)$  như hình vẽ.

$x$	$-\infty$	$-2$	$0$	$2$	$+\infty$			
$f'(x)$		$-$	$0$	$+$	$0$	$-$	$0$	$+$

Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

- A.  $(-\infty; -2)$ .                      B.  $(0; 2)$ .                      C.  $(-2; 0)$ .                      D.  $(0; +\infty)$ .

**Câu 3:** Gieo ngẫu nhiên một con xúc sắc có 6 mặt, cân đối, đồng chất một lần. Xác suất xuất hiện mặt 2 chấm bằng

- A.  $\frac{2}{3}$ .                      B.  $\frac{1}{3}$ .                      C.  $\frac{5}{6}$ .                      D.  $\frac{1}{6}$ .

**Câu 4:** Đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  $y = \frac{3x+1}{x-2}$  là

- A.  $x = 3$ .                      B.  $y = 2$ .                      C.  $y = 3$ .                      D.  $x = 2$ .

**Câu 5:** Nghiệm của phương trình  $3^{x-2} = 9$  là

- A.  $x = 3$ .                      B.  $x = 0$ .                      C.  $x = 5$ .                      D.  $x = 4$ .

**Câu 6:** Cho tứ diện  $ABCD$  có  $G$  là trọng tâm tam giác  $BCD$ . Véc tơ  $\overline{AB} + \overline{AC} + \overline{AD}$  bằng

- A.  $3\overline{AG}$ .                      B.  $\overline{AG}$ .                      C.  $3\overline{DG}$ .                      D.  $2\overline{AG}$ .

**Câu 7:** Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên đoạn  $[-3; 3]$  có bảng biến thiên như hình vẽ

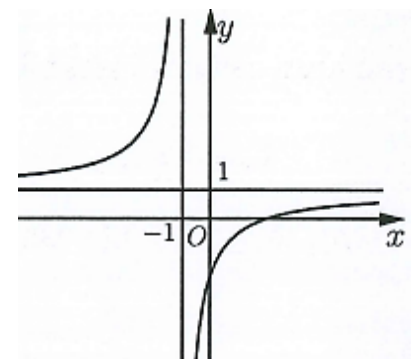
$x$	$-3$	$-2$	$1$	$3$		
$y'$		$+$	$0$	$-$	$0$	$+$
$y$			$20$		$45$	

Giá trị lớn nhất của hàm số đã cho trên đoạn  $[-3; 3]$  bằng

- A.  $-2$ .                      B.  $3$ .                      C.  $45$ .                      D.  $20$ .

**Câu 8:** Đường cong trong hình vẽ bên là đồ thị của hàm số nào trong các hàm số được cho bởi các phương án A, B, C, D dưới đây?

- A.  $y = \frac{2x-2}{2x+1}$ .                      B.  $y = \frac{x+2}{x-1}$ .  
C.  $y = \frac{-x+2}{x-1}$ .                      D.  $y = \frac{x-2}{x+1}$ .



**Câu 9:** Thống kê điểm thi tốt nghiệp môn Toán THPT năm 2024 của lớp 12D tại một trường THPT thu được kết quả như sau:

Nhóm	[4;5)	[5;6)	[6;7)	[7;8)	[8;9)	[9;10]
Tần số	2	5	10	15	10	5

Khoảng biến thiên của mẫu số liệu thống kê trên bằng

- A. 13.                                      B. 6.                                      C. 7.                                      D. 10.

**Câu 10:** Một khối hộp chữ nhật có ba kích thước là 4, 5, 6 có thể tích bằng

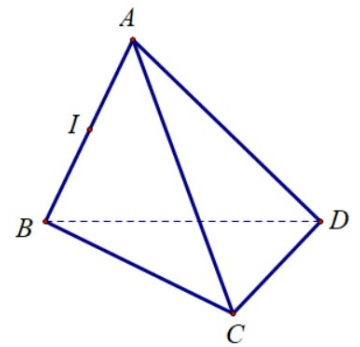
- A. 120.                                      B. 60.                                      C. 40.                                      D. 20.

**Câu 11:** Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có đạo hàm  $f'(x) = (x+1)(x-1)^2(x-2)$ . Số điểm cực trị của hàm số đã cho là

- A. 2.                                      B. 1.                                      C. 3.                                      D. 0.

**Câu 12:** Cho tứ diện  $ABCD$ , gọi  $I$  là trung điểm của đoạn thẳng  $AB$ . Véc tơ  $\overrightarrow{AI}$  cùng hướng với véc tơ nào sau đây?

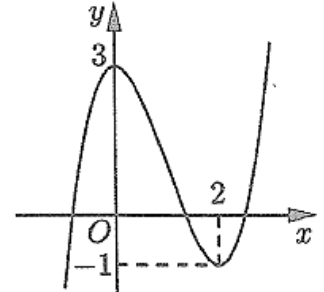
- A.  $\overrightarrow{CD}$ .                                      B.  $\overrightarrow{AB}$ .  
C.  $\overrightarrow{CI}$ .                                      D.  $\overrightarrow{BI}$ .



**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

**Câu 1.** Cho hàm số bậc ba  $y = f(x)$  có đồ thị như hình vẽ.

- a) Giá trị cực đại của hàm số đã cho bằng 3.  
b) Trên khoảng  $(0; +\infty)$ , giá trị nhỏ nhất của hàm số đạt được tại điểm  $x = -1$ .  
c) Hàm số đồng biến trên khoảng  $(0; 2)$ .  
d) Phương trình  $f(x) - 1 = 0$  có đúng 3 nghiệm.



**Câu 2.** Cho hàm số  $y = \frac{x^2 + x + 7}{x - 1}$ .

- a) Đồ thị hàm số có hai điểm cực trị.  
b) Hàm số đồng biến trên khoảng  $(-\infty; -2)$ .  
c) Đường tiệm cận xiên của đồ thị hàm số là đường thẳng  $y = x - 2$ .  
d) Giá trị nhỏ nhất của hàm số trên khoảng  $(1; +\infty)$  bằng 9.

**Câu 3.** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy là hình chữ nhật với  $AB = 2a, AD = 6a$ . Cạnh bên  $SA$  vuông góc với mặt phẳng đáy, cạnh  $SD = 4\sqrt{3}a$ .

- a)  $SA = 2\sqrt{3}a$ .  
b) Góc giữa đường thẳng  $SB$  và mặt phẳng  $(ABCD)$  bằng  $30^\circ$ .  
c) Khoảng cách từ điểm  $C$  tới mặt phẳng  $(SAB)$  bằng  $6a$ .  
d) Thể tích của khối chóp  $S.ABCD$  bằng  $24\sqrt{3}a^3$ .

**Câu 4.** Trong lớp 12X có 45% học sinh thích học môn Toán, 40% học sinh thích học môn Ngữ Văn và 30% học sinh thích học cả hai môn Toán và Ngữ Văn. Giáo viên chủ nhiệm chọn ngẫu nhiên một học sinh trong lớp 12X.

- a) Xác suất chọn được học sinh thích học môn Ngữ Văn là 0,4.
- b) Xác suất chọn được học sinh thích học ít nhất một trong hai môn Toán và Ngữ Văn là 0,85.
- c) Xác suất chọn được học sinh chỉ thích học môn Toán mà không thích học môn Ngữ Văn là 0,05.
- d) Xác suất chọn được học sinh thích học cả hai môn Toán và Ngữ Văn là 0,3.

**PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

**Câu 1.** Cho hàm số  $y = -x^3 + 6x^2 + 12$  có đồ thị là đường cong (C). Điểm  $M(a; b)$  là điểm cực đại của đồ thị (C). Giá trị của  $2a + b$  bằng bao nhiêu?

**Câu 2.** Cho hàm số  $y = \frac{2x - 4}{\sqrt{x^2 - 4}}$ . Gọi  $a$  là số đường tiệm cận đứng và  $b$  là số đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số đã cho. Giá trị  $20a - 10b^2$  bằng bao nhiêu?

**Câu 3.** Nồng độ  $C$  của một loại hóa chất trong máu sau  $t$  giờ tiêm vào cơ thể được cho bởi công thức  $C(t) = \frac{3t}{27 + t^3}$  với  $t \geq 0$ . Sau khoảng bao nhiêu giờ tiêm thì nồng độ của hóa chất trong máu là cao nhất? (kết quả làm tròn tới hàng phần trăm)

**Câu 4.** Trên một trục số thẳng đứng có chiều dương hướng lên trên, một chất điểm bắt đầu chuyển động dọc theo trục số. Giả sử, tại thời điểm  $t$  giây ( $t \geq 0$ ) tính từ lúc bắt đầu chuyển động thì vị trí  $s(t)$  của chất điểm trên trục số thẳng đứng được xác định bởi công thức  $s(t) = t^3 - 18t^2 + 96t$  (mét). Trong 10 giây chuyển động đầu tiên thì chất điểm di chuyển được quãng đường bằng bao nhiêu mét?

**Câu 5.** Trong khoảng thời gian từ ngày 01/01/2024 đến hết ngày 30/09/2024, nhóm nghiên cứu đã quan sát sự phát triển của một quần thể sinh vật  $X$ . Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng, tại ngày thứ  $t$  của năm 2024 (tính từ ngày 01/01/2024) số cá thể sinh vật  $X$  trong quần thể được ước lượng bởi hàm số  $f(t) = -\frac{1}{300}t^3 + bt^2 + ct + 12000$  (con),  $0 \leq t \leq 365$  và ngày 26/09/2024 là ngày có số lượng cá thể sinh vật  $X$  nhiều nhất với 55740 con. Ngày 26/10/2024 số lượng cá thể sinh vật  $X$  được ước lượng khoảng bao nhiêu nghìn con? (kết quả làm tròn tới hàng phần chục)

**Câu 6.** Hai bạn  $A$  và  $B$  tranh chức vô địch trong một cuộc thi cờ tướng. Khi chơi 1 ván cờ, xác suất thắng của  $A$  là 0,55 và xác suất thắng của  $B$  là 0,45. Mỗi ván cờ không có hòa cờ. Người giành chiến thắng là người đầu tiên thắng được 5 ván cờ. Tại thời điểm bạn  $A$  đã thắng 4 ván và bạn  $B$  mới thắng 2 ván thì xác suất để  $A$  giành chiến thắng bằng bao nhiêu? (kết quả làm tròn tới hàng phần trăm).

----- Hết -----

Mã đề thi: 102

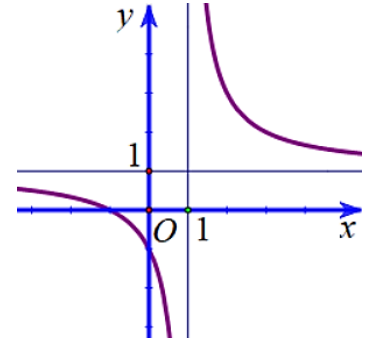
(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên thí sinh:..... Số báo danh: .....

**PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

**Câu 1:** Đường cong trong hình vẽ bên là đồ thị của hàm số nào trong các hàm số được cho bởi các phương án A, B, C, D dưới đây?

- A.  $y = \frac{2x-1}{x-1}$ .                      B.  $y = \frac{-x+1}{x+1}$ .  
C.  $y = \frac{2x-2}{2x+1}$ .                      D.  $y = \frac{x+1}{x-1}$ .



**Câu 2:** Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$  có bảng xét dấu cho  $f'(x)$  như hình vẽ.

$x$	$-\infty$	$-2$	$0$	$2$	$+\infty$		
$f'(x)$		$-$	$0$	$+$	$0$	$-$	$+$

Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

- A.  $(2; +\infty)$ .                      B.  $(-2; 0)$ .                      C.  $(-\infty; 0)$ .                      D.  $(0; 2)$ .

**Câu 3:** Đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  $y = \frac{4x+1}{2x-2}$  là

- A.  $y = 2$ .                      B.  $x = 2$ .                      C.  $x = 1$ .                      D.  $y = 1$ .

**Câu 4:** Thống kê điểm thi tốt nghiệp môn Toán THPT năm 2024 của lớp 12D tại một trường THPT thu được kết quả như sau:

Nhóm	$[3;4)$	$[4;5)$	$[5;6)$	$[6;7)$	$[7;8)$	$[8;9)$	$[9;10]$
Tần số	3	4	5	10	15	10	5

Khoảng biến thiên của mẫu số liệu thống kê trên bằng

- A. 7.                      B. 6.                      C. 8.                      D. 10.

**Câu 5:** Công thức tính thể tích của khối chóp có diện tích đáy là  $B$  và chiều cao  $h$  là

- A.  $V = 3Bh$ .                      B.  $V = \frac{1}{3}Bh$ .                      C.  $V = 2Bh$ .                      D.  $V = Bh$ .

**Câu 6:** Nghiệm của phương trình  $4^{x-3} = 16$  là

- A.  $x = 1$ .                      B.  $x = 7$ .                      C.  $x = 5$ .                      D.  $x = -1$ .

**Câu 7:** Một khối hộp chữ nhật có ba kích thước là 5, 6, 7 có thể tích bằng

- A. 70.                      B. 35.                      C. 210.                      D. 105.

**Câu 8:** Gieo ngẫu nhiên một con xúc sắc có 6 mặt, cân đối, đồng chất một lần. Xác suất xuất hiện mặt 4 chấm bằng

- A.  $\frac{1}{6}$ .                      B.  $\frac{1}{3}$ .                      C.  $\frac{5}{6}$ .                      D.  $\frac{2}{3}$ .

**Câu 9:** Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có đạo hàm  $f'(x) = (x+1)^3(x-1)(x-2)$ . Số điểm cực trị của hàm số đã cho là

- A. 1.                      B. 3.                      C. 2.                      D. 0.



**PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

**Câu 1.** Cho hàm số  $y = x^3 + 9x^2 - 12$  có đồ thị là đường cong  $(C)$ . Điểm  $M(a; b)$  là điểm cực đại của đồ thị  $(C)$ . Giá trị của  $a - b$  bằng bao nhiêu?

**Câu 2.** Cho hàm số  $y = \frac{3x-3}{\sqrt{x^2-1}}$ . Gọi  $a$  là số đường tiệm cận đứng và  $b$  là số đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số đã cho. Giá trị  $20a + 10b^2$  bằng bao nhiêu?

**Câu 3.** Nồng độ  $C$  của một loại hóa chất trong máu sau  $t$  giờ tiêm vào cơ thể được cho bởi công thức  $C(t) = \frac{4t}{64+t^3}$  với  $t \geq 0$ . Sau khoảng bao nhiêu giờ tiêm thì nồng độ của hóa chất trong máu là cao nhất? (kết quả làm tròn tới hàng phần trăm)

**Câu 4.** Trên một trục số thẳng đứng có chiều dương hướng lên trên, một chất điểm bắt đầu chuyển động dọc theo trục số. Giả sử, tại thời điểm  $t$  giây ( $t \geq 0$ ) tính từ lúc bắt đầu chuyển động thì vị trí  $s(t)$  của chất điểm trên trục số thẳng đứng được xác định bởi công thức  $s(t) = t^3 - 18t^2 + 81t$  (mét). Trong 15 giây chuyển động đầu tiên thì chất điểm di chuyển được quãng đường bằng bao nhiêu mét?

**Câu 5.** Trong khoảng thời gian từ ngày 01/01/2024 đến hết ngày 30/09/2024, nhóm nghiên cứu đã quan sát sự phát triển của một quần thể sinh vật  $X$ . Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng, tại ngày thứ  $t$  của năm 2024 (tính từ ngày 01/01/2024) số cá thể sinh vật  $X$  trong quần thể được ước lượng bởi hàm số  $f(t) = -\frac{1}{300}t^3 + bt^2 + ct + 12000$  (con),  $0 \leq t \leq 365$  và ngày 26/09/2024 là ngày có số lượng cá thể sinh vật  $X$  nhiều nhất với 55740 con. Ngày 25/11/2024 số lượng cá thể sinh vật  $X$  được ước lượng khoảng bao nhiêu nghìn con? (kết quả làm tròn tới hàng phần chục)

**Câu 6.** Hai bạn  $A$  và  $B$  tranh chức vô địch trong một cuộc thi cờ tướng. Khi chơi 1 ván cờ, xác suất thắng của  $A$  là 0,45 và xác suất thắng của  $B$  là 0,55. Mỗi ván cờ không có hòa cờ. Người giành chiến thắng là người đầu tiên thắng được 5 ván cờ. Tại thời điểm bạn  $A$  đã thắng 4 ván và bạn  $B$  mới thắng 2 ván thì xác suất để  $A$  giành chiến thắng bằng bao nhiêu? (kết quả làm tròn tới hàng phần trăm).

----- **Hết** -----

**BẢNG ĐÁP ÁN ĐỀ THI THỬ TN LẦN 1 - NĂM 2025**

Mã đề 101			Mã đề 102			Mã đề 103			Mã đề 104				
Phần	Câu	Đáp án	Phần	Câu	Đáp án	Phần	Câu	Đáp án	Phần	Câu	Đáp án		
<b>I</b>	1	B	<b>I</b>	1	D	<b>I</b>	1	C	<b>I</b>	1	A		
	2	C		2	D		2	C		2	D		
	3	D		3	A		3	C		3	D		
	4	C		4	A		4	D		4	A		
	5	D		5	B		5	D		5	D		
	6	A		6	C		6	A		6	B		
	7	C		7	C		7	B		7	A		
	8	D		8	A		8	B		8	C		
	9	B		9	B		9	A		9	C		
	10	A		10	C		10	D		10	B		
	11	A		11	D		11	B		11	B		
	12	B		12	B		12	A		12	C		
<b>II</b>	1	a) Đ	<b>II</b>	1	a) S	<b>II</b>	1	a) Đ	<b>II</b>	1	a) S		
		b) S			b) Đ			b) Đ			b) S		
		c) S			c) Đ			c) S			c) Đ		
		d) Đ			d) S			d) S			d) Đ		
	2	a) Đ		2	a) Đ		2	a) S		2	a) Đ	2	a) Đ
		b) Đ			b) Đ			b) Đ			b) Đ		
		c) S			c) Đ			c) Đ			c) Đ		
		d) Đ			d) S			d) Đ			d) S		
	3	a) Đ		3	a) Đ		3	a) Đ		3	a) Đ	3	a) Đ
		b) S			b) Đ			b) S			b) S		
		c) Đ			c) S			c) S			c) Đ		
		d) S			d) Đ			d) Đ			d) Đ		
	4	a) Đ		4	a) S		4	a) Đ		4	a) Đ	4	a) S
		b) S			b) Đ			b) Đ			b) Đ		
		c) S			c) Đ			c) S			c) Đ		
		d) Đ			d) Đ			d) S			d) Đ		
<b>III</b>	1	52	<b>III</b>	1	-102	<b>III</b>	1	-20	<b>III</b>	1	60		
	2	-20		2	60		2	52		2	3,17		
	3	2,38		3	3,17		3	224		3	-102		
	4	224		4	756		4	2,38		4	0,83		
	5	54,3		5	49,6		5	0,91		5	756		
	6	0,91		6	0,83		6	54,3		6	49,6		

Xem thêm: **ĐỀ THI THỬ THPT MÔN TOÁN**

<https://toanmath.com/de-thi-thu-thpt-mon-toan>

## HƯỚNG DẪN GIẢI CÂU VẬN DỤNG

**Câu 3.** Nồng độ  $C$  của một loại hóa chất trong máu sau  $t$  giờ tiêm vào cơ thể được cho bởi công thức  $C(t) = \frac{3t}{27+t^3}$  với  $t \geq 0$ . Sau khoảng bao nhiêu giờ tiêm thì nồng độ của hóa chất trong máu là cao nhất? (kết quả làm tròn tới hàng phần trăm)

**HD**

$$\text{Ta có } C'(t) = \frac{-6t^3 + 81}{(27+t^3)^2} = 0 \Rightarrow t^3 = \frac{27}{2} \Rightarrow t = 2,38 \Rightarrow \max_{[0;+\infty)} C(t) = C(2,38).$$

Vậy nồng độ hóa chất trong máu cao nhất sau 2,38 giờ tiêm.

**Câu 4.** Trên một trục số thẳng đứng có chiều dương hướng lên trên, một chất điểm bắt đầu chuyển động dọc theo trục số. Giả sử, tại thời điểm  $t$  giây ( $t \geq 0$ ) tính từ lúc bắt đầu chuyển động thì vị trí  $s(t)$  của chất điểm trên trục số thẳng đứng được xác định bởi công thức  $s(t) = t^3 - 18t^2 + 96t$  (mét). Trong 10 giây chuyển động đầu tiên thì chất điểm di chuyển được quãng đường bằng bao nhiêu mét?

**HD**

$$\text{Ta có } s'(t) = 3t^2 - 36t + 96, s'(t) = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} t = 4 \\ t = 8 \end{cases}.$$

$x$	0	4	8	10		
$s'$		+	0	-	0	+
$s$	0	160	128	160		

Trên khoảng  $(0;4)$  vị trí của chất điểm di chuyển từ 0 đến 160 nên quãng đường đi được là 160 m.

Trên khoảng  $(4;8)$  vị trí của chất điểm di chuyển từ 160 xuống 128 nên quãng đường đi được là 32 m.

Trên khoảng  $(8;10)$  vị trí của chất điểm di chuyển từ 128 lên 160 nên quãng đường đi được là 32 m.

Vậy quãng đường di chuyển trong 10 giây đầu tiên là:  $160 + 32 + 32 = 224$ .

**Câu 5.** Trong khoảng thời gian từ ngày 01/01/2024 đến hết ngày 30/09/2024, nhóm nghiên cứu đã quan sát sự phát triển của một quần thể sinh vật  $X$ . Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng, tại ngày thứ  $t$  của năm 2024 (tính từ ngày 01/01/2024) số cá thể sinh vật  $X$  trong quần thể được ước lượng bởi hàm số  $f(t) = -\frac{1}{300}t^3 + bt^2 + ct + 12000$  (con),  $0 \leq t \leq 365$  và ngày 26/09/2024 là ngày có số lượng cá thể sinh vật  $X$  nhiều nhất với 55740 con. Ngày 26/10/2024 số lượng cá thể sinh vật  $X$  được ước lượng khoảng bao nhiêu nghìn con? (kết quả làm tròn tới hàng phần chục)

**HD**

$$\text{Ta có } f'(t) = \frac{-1}{100}t^2 + 2bt + c.$$

Ngày 26/09/2024 là ngày thứ 270 trong năm nên  $t = 270$ .

$$\text{Từ giả thiết ta có } \begin{cases} f(270) = 55740 \\ f'(270) = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} b = 1,2 \\ c = 81 \end{cases} \Rightarrow f(t) = -\frac{1}{300}t^3 + 1,2t^2 + 81t + 12000.$$

Ngày 26/10/2024 là ngày thứ 300 trong năm nên  $t = 300 \Rightarrow f(300) = 54300$  con = 54,3 nghìn con.

**Câu 6.** Hai bạn  $A$  và  $B$  tranh chức vô địch trong một cuộc thi cờ tướng. Khi chơi 1 ván cờ, xác suất thắng của  $A$  là 0,55 và xác suất thắng của  $B$  là 0,45. Mỗi ván cờ không có hòa cờ. Người giành chiến thắng là



người đầu tiên thắng được 5 ván cờ. Tại thời điểm bạn  $A$  đã thắng 4 ván và bạn  $B$  mới thắng 2 ván thì xác suất để  $A$  giành chiến thắng bằng bao nhiêu? (kết quả làm tròn tới hàng phần trăm).

**HD**

Do tổng xác suất thắng cờ của  $A$  và  $B$  trong 1 ván là 1 nên khi  $A$  thắng thì đồng nghĩa với việc  $B$  thua,  $A$  thua đồng nghĩa với việc  $B$  thắng.

Gọi  $X$  là biến cố: “ $A$  là người chiến thắng”  $\Rightarrow \bar{X}$  là biến cố: “ $B$  là người chiến thắng”.

$B$  là người chiến thắng khi  $B$  thắng liên tiếp 3 ván, xác suất  $P(\bar{X}) = (0,45)^3$ .

Xác suất xảy ra  $X$  là:  $P(X) = 1 - P(\bar{X}) = 1 - (0,45)^3 = 0,91$ .

----- **HẾT** -----