

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề 0101

PHẦN I. (3 điểm) 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: Cho tứ diện $OABC$ có hai mặt ABC và OAB là hai tam giác đều. Gọi I là trung điểm của AB . Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $AB \perp (OIC)$. B. $CI \perp (OAB)$. C. $OI \perp (ABC)$. D. $AB \perp (OBC)$.

Câu 2: Cho A và B là hai biến cố. Biến cố hợp của A và B là biến cố:

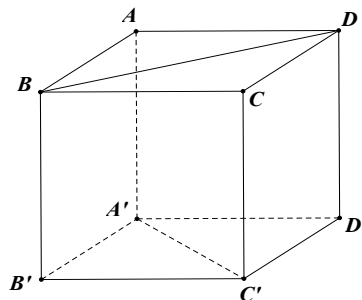
- A. “ A hoặc B xảy ra”. B. “ A và B xảy ra”.
C. “ A và B không xảy ra”. D. “ A hoặc B không xảy ra”.

Câu 3: Trong các hàm số sau, hàm số nào là hàm số mũ?

- A. $y = x^{-100}$. B. $y = x^{\frac{1}{9}}$. C. $y = e^x$. D. $y = x^\pi$.

Câu 4: Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$. Khoảng cách giữa hai đường thẳng BD và $A'C'$ bằng độ

dài đoạn thẳng nào?



- A. BA' . B. CA' . C. CC' . D. DC' .

Câu 5: Cho hai biến cố A và B . Nếu việc xảy ra hay không xảy ra của biến cố này không ảnh hưởng đến xác suất xảy ra của biến cố kia thì hai biến cố A và B được gọi là:

- A. Không giao với nhau. B. Xung khắc với nhau.
C. Độc lập với nhau. D. Biến cố đối của nhau.

Câu 6: Đạo hàm cấp hai của hàm số $y = x^2$ là

- A. $y'' = 2x$. B. $y'' = 2x^2$. C. $y'' = 4x^2$. D. $y'' = 2$.

Câu 7: Nghiệm của phương trình $\log_3(x+4) = 2$ là

- A. $x = 0$. B. $x = 9$. C. $x = 8$. D. $x = 5$.

Câu 8: Cho A và B là hai biến cố. Biến cố giao của A và B là biến cố:

- A. “ A hoặc B xảy ra”. B. “Cả A và B không xảy ra”.
C. “ A hoặc B không xảy ra”. D. “Cả A và B đều xảy ra”.

Câu 9: Cho hình lăng trụ tứ giác đều. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Hai mặt bên kề nhau của hình lăng trụ vuông góc với nhau.
- B. Các mặt bên của hình lăng trụ **không** vuông góc với mặt đáy.
- C. Các mặt bên của hình lăng trụ song song với nhau.
- D. Các mặt bên của hình lăng trụ vuông góc với nhau.

Câu 10: Với a là số thực dương tùy ý. Khi đó, $\sqrt{a^5}$ bằng

- A. $a^{\frac{5}{2}}$.
- B. a^{10} .
- C. $a^{\frac{2}{5}}$.
- D. $a^{\frac{1}{10}}$.

Câu 11: Cho $0 < a \neq 1$ và $\log_a 2026 = m$. Khi đó

- A. $2026^m = a$.
- B. $a^m = 2026$.
- C. $a^{2026} = m$.
- D. $m^a = 2026$.

Câu 12: Trong không gian, cho đường thẳng Δ và điểm A . Qua A có bao nhiêu đường thẳng vuông góc

với đường thẳng Δ ?

- A. 2.
- B. vô số.
- C. 1.
- D. 3.

PHẦN II. (2 điểm) Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1: Cho hình chóp tam giác đều $S.ABC$ có O là tâm đáy, I là trung điểm của AB . Khi đó:

- a) $(SCO) \perp (ABC)$.
- b) Góc $\widehat{SIO}$ là một góc phẳng của góc nhị diện $[S, AB, C]$.
- c) Đường thẳng OI là đường vuông góc chung của SO và AB .
- d) Thể tích của khối chóp $S.ABC$ là $SO.S_{\Delta ABC}$.

Câu 2: Cho hàm số $y = f(x) = \frac{-2}{x+1}$ có đồ thị (C) và điểm M thuộc (C) có hoành độ $x_0 = -2$.

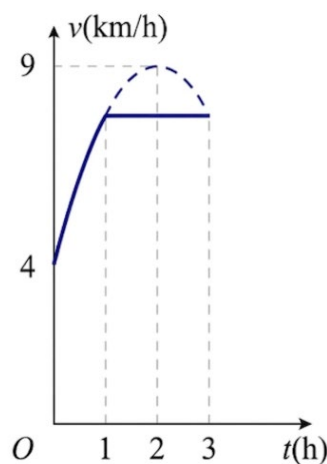
Khi đó:

- a) Hệ số góc của tiếp tuyến của (C) tại điểm M bằng $f'(-2)$.
- b) Phương trình $f'(x) - 2 = 0$ có hai nghiệm phân biệt.
- c) $f'(-2) = \lim_{x \rightarrow -2} \frac{f(x) - f(-2)}{x + 2}$.
- d) $f'(x) > 0$ với mọi $x \in \mathbb{R}$.

PHẦN III. (2 điểm) Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4.

Câu 1: Cho biết điện lượng truyền trong dây dẫn theo thời gian biểu thị bởi hàm số $Q(t) = \frac{1}{2}t^2 - t$, trong đó t được tính bằng giây và Q được tính theo Culông. Tính cường độ dòng điện tại thời điểm $t = 7(s)$.

Câu 2: Một vật chuyển động trong 3 giờ có đồ thị hàm số vận tốc $v(km/h)$ phụ thuộc theo thời gian $t(h)$ như hình dưới. Trong khoảng thời gian 1 giờ kể từ khi bắt đầu chuyển động, đồ thị đó là một phần của đường parabol có đỉnh $I(2;9)$ và trục đối xứng song song với trục tung, khoảng thời gian còn lại đồ thị là một đoạn thẳng song song với trục hoành. Tìm gia tốc lớn nhất của vật khi thời gian $t \in \left[\frac{1}{4}, \frac{1}{2}\right]$ (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm).



Câu 3: Có hai hộp đựng bi, trong đó hộp I có 7 viên bi được đánh số 1, 2, ..., 7. Lấy ngẫu nhiên từ mỗi hộp một viên bi (các lần lấy độc lập). Biết rằng xác suất để lấy được viên bi mang số lẻ ở hộp II là $\frac{3}{8}$. Xác suất để lấy được cả hai viên bi mang số lẻ có dạng $\frac{a}{b}$ ($a, b \in \mathbb{Z}$, phân số tối giản).

Tính $a + b$?

Câu 4: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông, $SA \perp (ABCD)$ và $SC = 10, SA = 6$. Tính $d(C, (SAD))$ (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm).

PHẦN IV. (3 điểm) Câu tự luận. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 5.

Câu 1: a) Lớp 11A có 25% số học sinh của lớp thích chơi bóng bàn, 40% số học sinh thích chơi cầu lông, 15% số học sinh thích chơi cả hai môn cầu lông và bóng bàn. Hãy tính tỉ lệ học sinh thích chơi môn cầu lông hoặc thích chơi bóng bàn của lớp 11A.

b) Một hệ thống điện có hai bộ nguồn A và B hoạt động độc lập nhau. Xác suất để nguồn A và nguồn B chạy tốt lần lượt là 0,85 và 0,92. Tính xác suất để có ít nhất một nguồn chạy tốt.

Câu 2: Tìm đạo hàm của hàm số $y = (2x^2 - 3x).e^x$.

Câu 3: Một bể đỡ trang trí trong khu du lịch có dạng khối chóp cụt tứ giác đều, cạnh đáy dưới dài 8m, cạnh đáy trên dài 4m, góc giữa cạnh bên và mặt phẳng đáy là 45° . Người ta đổ bê tông toàn khối với giá 1.000.000 đồng/ m^3 và sơn toàn bộ các mặt bên bằng hai lớp: Lớp lót giá 20.000 đồng/ m^2 và lớp màu giá 30.000 đồng/ m^2 (coi mặt bên phẳng, bỏ qua phần lồi lõm và hoa văn). Hãy tính tổng chi phí xây dựng bể đỡ đó (chỉ làm tròn kết quả cuối cùng đến hàng nghìn đồng, không làm tròn trong các bước trung gian).

Câu 4: Cho $\left(\frac{-x^2 + 3x + 1}{x - 1} \right)' = \frac{ax^2 + bx + c}{(x - 1)^2}$. Tính giá trị biểu thức $S = a^2 + b - c$.

Câu 5: Cho hình lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác vuông tại B, $BC = a, AC = 2a$. Tính số đo của góc nhị diện $[A', CC', B]$.

-----HẾT-----

- Học sinh không được sử dụng tài liệu;
- Giáo viên coi kiểm tra không giải thích gì thêm.

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề 0102

PHẦN I. (3 điểm) 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: Cho A và B là hai biến cố. Biến cố giao của A và B là biến cố:

- A. “Cả A và B không xảy ra”. B. “ A hoặc B xảy ra”.
C. “Cả A và B đều xảy ra”. D. “ A hoặc B không xảy ra”.

Câu 2: Cho A và B là hai biến cố. Biến cố hợp của A và B là biến cố:

- A. “ A hoặc B xảy ra”. B. “ A và B không xảy ra”.
C. “ A và B xảy ra”. D. “ A hoặc B không xảy ra”.

Câu 3: Trong các hàm số sau, hàm số nào là hàm số mũ?

- A. $y = x^{-100}$. B. $y = x^\pi$. C. $y = e^x$. D. $y = x^{\frac{1}{9}}$.

Câu 4: Với a là số thực dương tùy ý. Khi đó, $\sqrt{a^5}$ bằng

- A. $a^{\frac{1}{10}}$. B. a^{10} . C. $a^{\frac{5}{2}}$. D. $a^{\frac{2}{5}}$.

Câu 5: Trong không gian, cho đường thẳng Δ và điểm A . Qua A có bao nhiêu đường thẳng vuông góc

với đường thẳng Δ ?

- A. 3. B. vô số. C. 2. D. 1.

Câu 6: Cho tứ diện $OABC$ có hai mặt ABC và OAB là hai tam giác đều. Gọi I là trung điểm của AB . Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $OI \perp (ABC)$. B. $AB \perp (OIC)$. C. $AB \perp (OBC)$. D. $CI \perp (OAB)$.

Câu 7: Cho $0 < a \neq 1$ và $\log_a 2026 = m$. Khi đó

- A. $m^a = 2026$. B. $a^{2026} = m$. C. $2026^m = a$. D. $a^m = 2026$.

Câu 8: Cho hình lăng trụ tứ giác đều. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Các mặt bên của hình lăng trụ **không** vuông góc với mặt đáy.
B. Hai mặt bên kề nhau của hình lăng trụ vuông góc với nhau.
C. Các mặt bên của hình lăng trụ song song với nhau.
D. Các mặt bên của hình lăng trụ vuông góc với nhau.

Câu 9: Cho hai biến cố A và B . Nếu việc xảy ra hay không xảy ra của biến cố này không ảnh hưởng đến xác suất xảy ra của biến cố kia thì hai biến cố A và B được gọi là:

- A. Độc lập với nhau. B. Không giao với nhau.
C. Xung khắc với nhau. D. Biến cố đối của nhau.

Câu 10: Nghiệm của phương trình $\log_3(x+4) = 2$ là

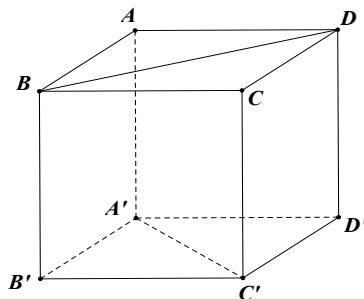
- A. $x = 5$. B. $x = 0$. C. $x = 8$. D. $x = 9$.

Câu 11: Đạo hàm cấp hai của hàm số $y = x^2$ là

- A. $y'' = 2x^2$. B. $y'' = 2$. C. $y'' = 2x$. D. $y'' = 4x^2$.

Câu 12: Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$. Khoảng cách giữa hai đường thẳng BD và $A'C'$ bằng độ

dài đoạn thẳng nào?



- A. CA' . B. DC' . C. CC' . D. BA' .

PHẦN II. (2 điểm) Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1: Cho hình chóp tam giác đều $S.ABC$ có O là tâm đáy, I là trung điểm của AB . Khi đó:

- a) $(SCO) \perp (ABC)$.
b) Góc $\widehat{SIO}$ là một góc phẳng của góc nhị diện $[S, AB, C]$.
c) Đường thẳng OI là đường vuông góc chung của SO và AB .
d) Thể tích của khối chóp $S.ABC$ là $SO.S_{\triangle ABC}$.

Câu 2: Cho hàm số $y = f(x) = \frac{-2}{x+1}$ có đồ thị (C) và điểm M thuộc (C) có hoành độ $x_0 = -2$.

Khi đó:

- a) $f'(-2) = \lim_{x \rightarrow -2} \frac{f(x) - f(-2)}{x + 2}$.
b) Phương trình $f'(x) - 2 = 0$ có hai nghiệm phân biệt.
c) Hệ số góc của tiếp tuyến của (C) tại điểm M bằng $f'(-2)$.
d) $f'(x) > 0$ với mọi $x \in \mathbb{R}$.

PHẦN III. (2 điểm) Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4.

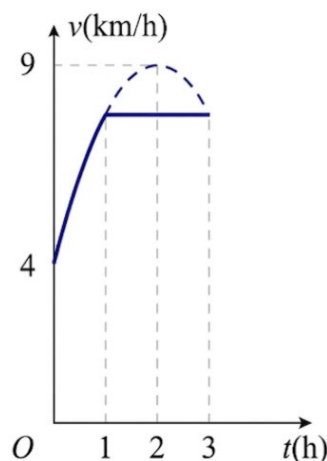
Câu 1: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông, $SA \perp (ABCD)$ và $SC = 10, SA = 6$. Tính $d(C, (SAD))$ (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 2: Cho biết điện lượng truyền trong dây dẫn theo thời gian biểu thị bởi hàm số $Q(t) = \frac{1}{2}t^2 - t$, trong đó t được tính bằng giây và Q được tính theo Culông. Tính cường độ dòng điện tại thời điểm $t = 7(s)$.

Câu 3: Có hai hộp đựng bi, trong đó hộp I có 7 viên bi được đánh số 1, 2, ..., 7. Lấy ngẫu nhiên từ mỗi hộp một viên bi (các lần lấy độc lập). Biết rằng xác suất để lấy được viên bi mang số lẻ ở hộp II là $\frac{3}{8}$. Xác suất để lấy được cả hai viên bi mang số lẻ có dạng $\frac{a}{b}$ ($a, b \in \mathbb{Z}$, phân số tối giản).

Tính $a + b$?

Câu 4: Một vật chuyển động trong 3 giờ có đồ thị hàm số vận tốc $v(km/h)$ phụ thuộc theo thời gian $t(h)$ như hình dưới. Trong khoảng thời gian 1 giờ kể từ khi bắt đầu chuyển động, đồ thị đó là một phần của đường parabol có đỉnh $I(2;9)$ và trục đối xứng song song với trục tung, khoảng thời gian còn lại đồ thị là một đoạn thẳng song song với trục hoành. Tìm gia tốc lớn nhất của vật khi thời gian $t \in \left[\frac{1}{4}, \frac{1}{2}\right]$ (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm).



PHẦN IV. (3 điểm) Câu tự luận. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 5.

Câu 1: Một bể đỡ trang trí trong khu du lịch có dạng khối chóp cụt tứ giác đều, cạnh đáy dưới dài $8m$, cạnh đáy trên dài $4m$, góc giữa cạnh bên và mặt phẳng đáy là 45° . Người ta đổ bê tông toàn khối với giá $1.000.000$ đồng/ m^3 và sơn toàn bộ các mặt bên bằng hai lớp: Lớp lót giá 20.000 đồng/ m^2 và lớp màu giá 30.000 đồng/ m^2 (coi mặt bên phẳng, bỏ qua phần lồi lõm và hoa văn). Hãy tính tổng chi phí xây dựng bể đỡ đó (chỉ làm tròn kết quả cuối cùng đến hàng nghìn đồng, không làm tròn trong các bước trung gian).

Câu 2: Cho $\left(\frac{-x^2 + 3x + 1}{x - 1}\right)' = \frac{ax^2 + bx + c}{(x - 1)^2}$. Tính giá trị biểu thức $S = a^2 + b - c$.

Câu 3: Tìm đạo hàm của hàm số $y = (2x^2 - 3x).e^x$.

Câu 4: a) Lớp 11A có 25% số học sinh của lớp thích chơi bóng bàn, 40% số học sinh thích chơi cầu lông, 15% số học sinh thích chơi cả hai môn cầu lông và bóng bàn. Hãy tính tỉ lệ học sinh thích chơi môn cầu lông hoặc thích chơi bóng bàn của lớp 11A.

b) Một hệ thống điện có hai bộ nguồn A và B hoạt động độc lập nhau. Xác suất để nguồn A và nguồn B chạy tốt lần lượt là 0,85 và 0,92. Tính xác suất để có ít nhất một nguồn chạy tốt.

Câu 5: Cho hình lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác vuông tại B , $BC = a$, $AC = 2a$. Tính số đo của góc nhị diện $[A', CC', B]$.

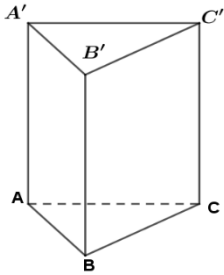
-----HẾT-----

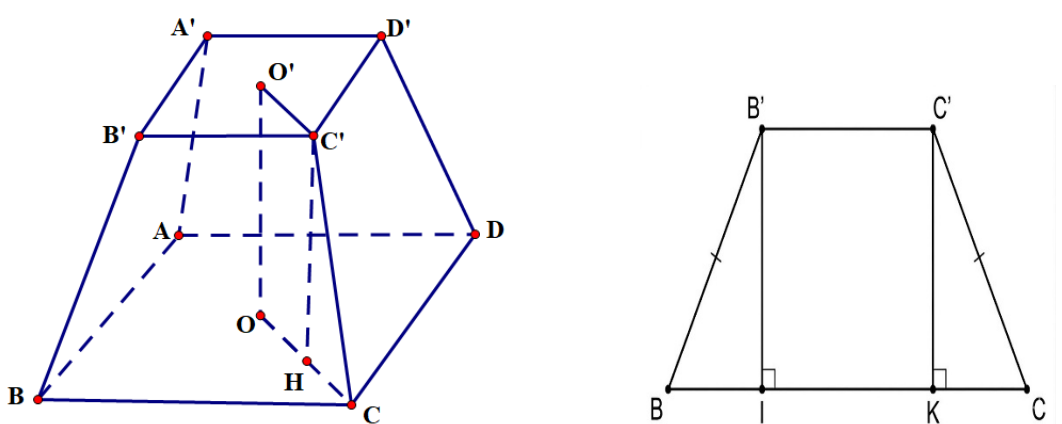
- Học sinh không được sử dụng tài liệu;
- Giáo viên coi kiểm tra không giải thích gì thêm.

Phần đáp án câu trắc nghiệm:

Mã đề Câu	0101	0102	0103	0104
1	A	C	B	D
2	A	A	A	C
3	C	C	B	A
4	C	C	B	A
5	C	B	D	C
6	D	B	D	C
7	D	D	C	D
8	D	B	B	B
9	A	A	A	C
10	A	A	D	B
11	B	B	B	B
12	B	C	A	C
13	ĐĐĐS	ĐĐĐS	ĐSĐĐ	ĐĐSĐ
14	ĐĐĐS	ĐĐĐS	ĐSĐĐ	ĐSĐĐ
15	6	5,66	6	4,38
16	4,38	6	5,66	5,66
17	17	17	17	6
18	5,66	4,38	4,38	17

ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM PHẦN TỰ LUẬN

Câu 1	Cho hình lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác vuông tại B , $BC = a$, $AC = 2a$. Tính số đo của góc nhị diện $[A', CC', B]$.	
	 Giải thích được góc $\widehat{ACB}$ là một góc phẳng của góc nhị diện $[A', CC', B]$.	0,25
	$\cos \widehat{ACB} = \frac{a}{2a} = \frac{1}{2} \text{ (vì tam giác } ABC \text{ vuông tại } B).$ $\widehat{ACB} = 60^\circ.$	0,25
Câu 2	Tìm đạo hàm của hàm số $y = (2x^2 - 3x).e^x$.	
	Ta có $y' = (2x^2 - 3x)' . e^x + (2x^2 - 3x).(e^x)'$.	0,25
	$y' = (4x - 3).e^x + (2x^2 - 3x).e^x = (2x^2 + x - 3).e^x$.	0,25
Câu 3a	Lớp 11A có 25% số học sinh của lớp thích chơi bóng bàn, 40% số học sinh thích chơi cầu lông, 15% số học sinh thích chơi cả hai môn cầu lông và bóng bàn. Hãy tính tỉ lệ học sinh thích chơi môn cầu lông hoặc thích chơi bóng bàn của lớp 11A.	
	Gọi A là biến cố: “Học sinh đó thích chơi bóng bàn”, B là biến cố: “Học sinh đó thích chơi cầu lông”. Ta có $P(A) = 25\% = 0,25$; $P(B) = 40\% = 0,4$; $P(AB) = 15\% = 0,15$. $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(AB) = 0,25 + 0,4 - 0,15 = 0,5$. Do đó xác suất để chọn ngẫu nhiên một học sinh thích chơi cầu lông hoặc thích chơi bóng bàn là 0,5.	0,25
	Vậy tỉ lệ học sinh thích chơi môn cầu lông hoặc bóng bàn của lớp 11A là 50%.	0,25
Câu 3b	Một hệ thống điện có hai bộ nguồn A và B hoạt động độc lập nhau. Xác suất để nguồn A và nguồn B chạy tốt lần lượt là 0,85 và 0,92. Tính xác suất để có ít nhất một nguồn chạy tốt.	
	Gọi D là biến cố: "Cả hai bộ nguồn đều chạy không tốt", E là biến cố: "Trong hai bộ nguồn có ít nhất một bộ nguồn chạy tốt". Ta có $D = \overline{AB}$ và các biến cố $\overline{A}$, $\overline{B}$ độc lập. Do đó: $P(D) = P(\overline{AB}) = P(\overline{A}).P(\overline{B}) = (1 - P(A))(1 - P(B)) = 0,15.0,08 = 0,012$.	0,25
	$P(E) = 1 - P(D) = 0,988$.	0,25
Câu 4	Cho $\left(\frac{-x^2 + 3x + 1}{x - 1} \right)' = \frac{ax^2 + bx + c}{(x - 1)^2}$. Tính giá trị biểu thức $S = a^2 + b - c$.	

	Ta có: $\left(\frac{-x^2+3x+1}{x-1}\right)' = \frac{(-x^2+3x+1)' \cdot (x-1) - (-x^2+3x+1)(x-3)'}{(x-1)^2}$ $= \frac{(-2x+3) \cdot (x-1) - (-x^2+3x+1)}{(x-1)^2}$ $= \frac{-2x^2+2x+3x-3+x^2-3x-1}{(x-1)^2}.$	0,25
	$= \frac{-x^2+2x-4}{(x-1)^2}$. Suy ra $a = -1, b = 2, c = -4$. Vậy $S = a^2 + b - c = 1 + 2 + 4 = 7$.	0,25
Câu 5	Một bể đỡ trang trí trong du khu lịch lớn có dạng khối chóp cắt tứ giác đều, cạnh đáy dưới dài $8m$, cạnh đáy trên dài $4m$, góc giữa cạnh bên và mặt phẳng đáy là 45°. Người ta đổ bê tông toàn khối với giá $1.000.000 \text{ đồng}/m^3$ và sơn toàn bộ các mặt bên bằng hai lớp: Lớp lót giá $20.000 \text{ đồng}/m^2$ và lớp màu giá $30.000 \text{ đồng}/m^2$ (coi mặt bên phẳng, bỏ qua phần lồi lõm và hoa văn). Hãy tính tổng chi phí xây dựng bể đỡ đó (chỉ làm tròn kết quả cuối cùng đến hàng nghìn đồng, không làm tròn trong các bước trung gian).	
		
	Mô hình hoá bể đỡ bằng chóp cắt tứ giác đều $ABCD \cdot A'B'C'D'$ với O, O' tương ứng là tâm của hai đáy. Theo bài ra $AB = 8; A'B' = 4$. $(CC', (ABCD)) = (CC', CH) = \widehat{HCC'} = 45^\circ$. $ABCD$ là hình vuông cạnh 8, $A'B'C'D'$ hình vuông cạnh 4 nên $\Rightarrow AC = 8\sqrt{2} \Rightarrow A'C' = 4\sqrt{2} \Rightarrow HC = \frac{8\sqrt{2}}{2} - \frac{4\sqrt{2}}{2} = 2\sqrt{2}$. Do tam giác $C'HC$ vuông cân ở H nên chiều cao khối chóp cắt $OO' = C'H = 2\sqrt{2}$. $CC' = C'H \cdot \sqrt{2} = 4$ Thể tích khối chóp cắt: $V = \frac{1}{3}h(S + \sqrt{SS'} + S') = \frac{1}{3} \cdot 2\sqrt{2} (4^2 + \sqrt{4^2 \cdot 8^2} + 8^2) = \frac{224\sqrt{2}}{3} (\text{ m}^3).$	0,25

	Chi phí bê tông: $\frac{224\sqrt{2}}{3} \cdot 1000000$ đồng.	
	Mặt khác: $CK = \frac{8-4}{2} = 2$, đường cao của hình thang mặt bên $C'K = \sqrt{C'C^2 - CK^2} = 2\sqrt{3}$. Diện tích một mặt bên: $\frac{(8+4) \cdot 2\sqrt{3}}{2} = 12\sqrt{3}m^2$. Diện tích 4 mặt bên $4 \cdot 12\sqrt{3} = 48\sqrt{3}m^2$ Chi phí sơn: $48\sqrt{3} \cdot (20.000 + 30.000)$ đồng. Tổng chi phí: $\frac{224\sqrt{2}}{3} \cdot 1000000 + 48\sqrt{3} \cdot (20000 + 30000) \approx 109.752.000$ đồng	0,25

Xem thêm: ĐỀ THI HK2 TOÁN 11
<https://toanmath.com/de-thi-hk2-toan-11>