

Đề KT chính thức
(Đề có 03 trang)

Mã đề: 1111

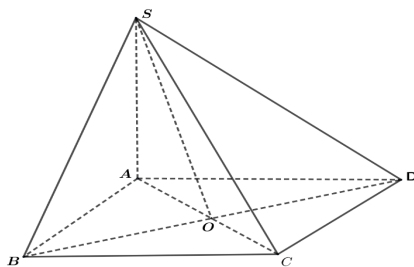
Họ và tên học sinh:..... Lớp:.....

PHẦN I. Câu hỏi trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (3 điểm). Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1: Với a là số thực dương tùy ý, $a^4 \cdot a^{\frac{1}{2}}$ bằng

- A. $a^{\frac{9}{2}}$. B. a^2 . C. $a^{\frac{7}{2}}$. D. a^8 .

Câu 2: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông tâm O , $SA \perp (ABCD)$ (tham khảo hình vẽ). Góc nhị diện $[A; BD; S]$ là góc



- A. $\widehat{SOA}$. B. $\widehat{SBA}$. C. $\widehat{SCA}$. D. $\widehat{SDA}$.

Câu 3: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình thoi, $SA \perp (ABCD)$. Mặt phẳng nào sau đây vuông góc với mặt phẳng (SAC) ?

- A. (SAB) . B. (SBD) . C. (SAD) . D. (SBC) .

Câu 4: Cho hình chóp $S.ABC$ có $SA \perp (ABC)$. Góc giữa đường thẳng SC và mặt phẳng (ABC) là góc nào sau đây?

- A. $\widehat{SCA}$. B. $\widehat{SAC}$. C. $\widehat{BCA}$. D. $\widehat{CSA}$.

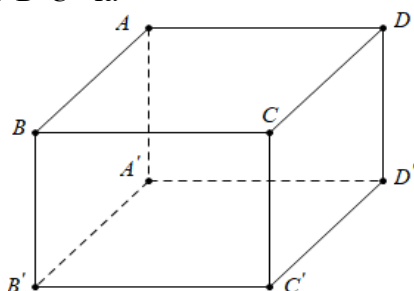
Câu 5: Cho $\log_a b = 2$; $\log_a c = 3$. Tính $Q = \log_a (b^3 c)$.

- A. $Q = 4$. B. $Q = 9$. C. $Q = 10$. D. $Q = 12$.

Câu 6: Tập xác định của hàm số $y = \log_5 x$ là

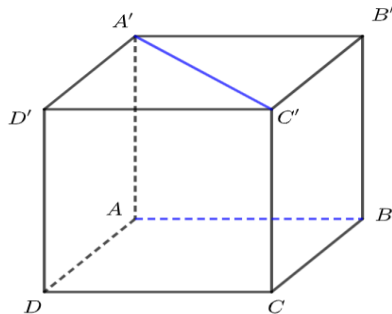
- A. $[5; +\infty)$. B. $[0; +\infty)$. C. $(5; +\infty)$. D. $(0; +\infty)$.

Câu 7: Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ (tham khảo hình vẽ). Đoạn vuông góc chung của hai đường thẳng AA' và $B'C'$ là



- A. CD . B. $A'B'$. C. AD . D. AB .

- Câu 8:** Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông tâm O , $SA \perp (ABCD)$. Hình chiếu của D lên mặt phẳng (SAC) là điểm nào sau đây ?
A. C . **B.** A . **C.** S . **D.** O .
- Câu 9:** Tìm đạo hàm của hàm số $y = x^7$.
A. $y' = 7x^6$. **B.** $y' = 6x^7$. **C.** $y' = x^6$. **D.** $y' = 7x^8$.
- Câu 10:** Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác vuông tại B , $SA \perp (ABC)$. Khẳng định nào sau đây **sai** ?
A. $(SAB) \perp (ABC)$ **B.** $(SAC) \perp (ABC)$. **C.** $(SBC) \perp (ABC)$. **D.** $(SBC) \perp (SAB)$.
- Câu 11:** Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ (tham khảo hình vẽ). Đường thẳng nào sau đây vuông góc với đường thẳng $A'C'$?



- A.** $A'D'$. **B.** AC . **C.** BD . **D.** CD .
- Câu 12:** Nghiệm của phương trình $2^{x-1} = 8$ là
A. $x = 3$. **B.** $x = 4$. **C.** $x = 1$. **D.** $x = 2$.

PHẦN II. Câu hỏi trắc nghiệm đúng sai (2 điểm). 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 hàm số $f(x) = x^3 - 2x$ có đồ thị (C) .
a) Hệ số góc của tiếp tuyến với (C) tại điểm có hoành độ x_0 là $k = f'(x_0)$.
b) $f'(x) = 3x^2 - 2$
c) $f'(2) = 14$
d) Phương trình tiếp tuyến của (C) tại điểm $M(2;4)$ là $y = 10x + 16$.
- Câu 2:** Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật có cạnh $AB = a, AD = 3a$, biết $SA \perp (ABCD)$ và $SA = 4a$. Lúc đó:
a) $(SC, (ABCD)) = \widehat{SCA}$
b) $(SAC) \perp (SBD)$.
c) $(SAB) \perp (SBC)$.
d) $V_{S.ABCD} = 4a^3$.

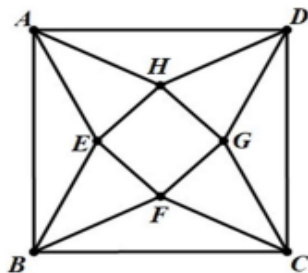
PHẦN III. Câu hỏi trả lời ngắn (2 điểm). Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4.

- Câu 1:** Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác đều có cạnh a , $SA \perp (ABC)$ và $SA = 3a$. Gọi α là góc giữa đường thẳng SC và mặt phẳng (ABC) . Tính $\tan \alpha$.

- Câu 2:** Cho hàm số $f(x) = \frac{3x-2}{x+1}$ có đồ thị (C) . Tính hệ số góc của tiếp tuyến với (C) tại điểm có hoành độ $x_0 = -2$.
- Câu 3:** Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác vuông tại B , $SA \perp (ABC)$, $AB = 4$, và $SA = 5$. Tính khoảng cách từ điểm A đến mặt phẳng (SBC) . (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm).
- Câu 4:** Một khối gỗ dạng hình chóp tứ giác đều $S.ABCD$ có cạnh đáy $6cm$, cạnh bên tạo với mặt đáy một góc α với $\tan \alpha = \sqrt{2}$. Người thợ cắt khối chóp bởi một mặt phẳng song song với đáy và qua trung điểm một cạnh bên để được một hình chóp $S.A'B'C'D'$ và một hình chóp cụt đều $ABCD.A'B'C'D'$. Gọi V_1 là thể tích của khối chóp $S.A'B'C'D'$ và V_2 là thể tích khối chóp cụt đều $ABCD.A'B'C'D'$. Biết $\frac{V_1}{V_2} = \frac{a}{b}$ với $a, b \in \mathbb{Z}$ và $\frac{a}{b}$ là phân số tối giản. Tính $T = 2a + 3b$.

PHẦN IV. Tự luận (3 điểm). Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

- Câu 1.** Tìm đạo hàm của hàm số $y = e^x + \sin x$.
- Câu 2.** Một chất điểm chuyển động theo phương trình $s(t) = t^3 - 4t^2 + 6t + 1$ trong đó $t > 0$ với t tính bằng giây (s) , $s(t)$ tính bằng mét (m) . Tìm gia tốc tức thời của chất điểm tại thời điểm $t = 2(s)$.
- Câu 3.** Cho hình lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có $AB = 13, AC = 14, BC = 15$. Gọi H là hình chiếu vuông góc của A lên BC .
- Chứng minh $(A'AH) \perp (BCC'B')$
 - Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng AA' và BC .
- Câu 4.** Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm trên R và $f'(5) = 3$. Tính đạo hàm của hàm số $g(x) = f(3x^2 + 2)$ tại điểm $x = 1$.
- Câu 5:** Trong một cuộc thi làm đồ dùng học tập do lớp 11A phát động, bạn Minh làm một hình chóp tứ giác đều bằng cách lấy một mảnh tôn hình vuông $ABCD$ có cạnh bằng $30cm$ (tham khảo hình vẽ).



Cắt mảnh tôn theo các tam giác cân AEB, BFC, CGD, DHA và sau đó gò các tam giác AEH, BEF, CFG, DGH sao cho bốn đỉnh A, B, C, D trùng nhau tạo thành khối chóp tứ giác đều. Thể tích lớn nhất của khối chóp tứ giác đều tạo thành bằng bao nhiêu?

-----HẾT-----

Học sinh không được sử dụng tài liệu. Giáo viên không giải thích gì thêm.

Đề KT chính thức
(Đề có 03 trang)

Mã đề: 1112

Họ và tên học sinh:..... Lớp:.....

PHẦN I. Câu hỏi trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (3 điểm). Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1: Với a là số thực dương tùy ý, $a^3 \cdot a^{\frac{1}{2}}$ bằng

- A. a^8 . B. a^2 . C. $a^{\frac{7}{2}}$. D. $a^{\frac{9}{2}}$.

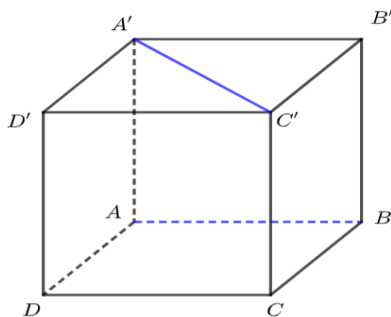
Câu 2: Tập xác định của hàm số $y = \log_7 x$ là

- A. $[7; +\infty)$. B. $[0; +\infty)$. C. $(7; +\infty)$. D. $(0; +\infty)$.

Câu 3: Nghiệm của phương trình $3^{x-1} = 9$ là

- A. $x = 3$. B. $x = 4$. C. $x = 1$. D. $x = 2$.

Câu 4: Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ (tham khảo hình vẽ). Đường thẳng nào sau đây vuông góc với đường thẳng $A'C'$?



- A. $A'D'$. B. BD . C. AC . D. BC .

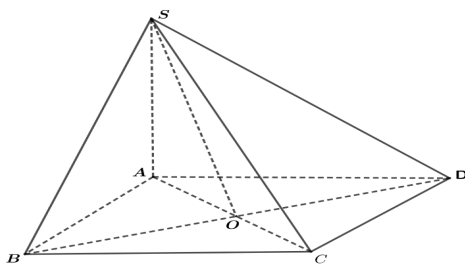
Câu 5: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông tâm O , $SA \perp (ABCD)$. Hình chiếu của B lên mặt phẳng (SAC) là điểm nào sau đây?

- A. C . B. A . C. S . D. O .

Câu 6: Cho hình chóp $S.ABC$ có $SA \perp (ABC)$. Góc giữa đường thẳng SB và mặt phẳng (ABC) là góc nào sau đây?

- A. $\widehat{ABC}$. B. $\widehat{SBA}$. C. $\widehat{SCA}$. D. $\widehat{BSA}$.

Câu 7: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông tâm O , $SA \perp (ABCD)$ (tham khảo hình vẽ). Góc nhị diện $[A; BD; S]$ là góc



- A. $\widehat{SOA}$. B. $\widehat{SBA}$. C. $\widehat{SCA}$. D. $\widehat{SDA}$.

Câu 8: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình thoi, $SA \perp (ABCD)$. Mặt phẳng nào sau đây vuông góc với mặt phẳng (SAC) ?

- A. (SBD) . B. (SAD) . C. (SCD) . D. (SAB) .

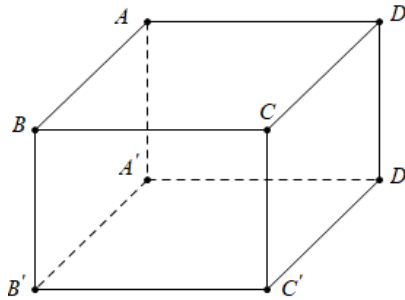
Câu 9: Cho $\log_a b = 2; \log_a c = 3$. Tính $Q = \log_a (bc^3)$.

- A. $Q = 11$. B. $Q = 9$. C. $Q = 10$. D. $Q = 12$.

Câu 10: Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác vuông tại B , $SA \perp (ABC)$. Khẳng định nào sau đây **sai**?

- A. $(SAB) \perp (ABC)$ B. $(SAC) \perp (ABC)$. C. $(SBC) \perp (SAB)$. D. $(SBC) \perp (ABC)$

Câu 11: Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ (tham khảo hình vẽ). Đoạn vuông góc chung của hai đường thẳng AA' và $C'D'$ là



- A. CD . B. $A'D'$. C. AD . D. AB .

Câu 12: Tìm đạo hàm của hàm số $y = x^5$.

- A. $y' = 5x^4$. B. $y' = x^4$. C. $y' = 4x^5$. D. $y' = 5x^6$.

PHẦN II. Câu hỏi trắc nghiệm đúng sai (2 điểm). 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 hàm số $f(x) = x^3 - 4x$ có đồ thị (C)

- a) Hệ số góc của tiếp tuyến với (C) tại điểm có hoành độ x_0 là $k = f'(x_0)$.
 b) $f'(x) = 3x^2 - 4$
 c) $f'(3) = 15$
 d) Phương trình tiếp tuyến với (C) tại điểm $M(3;15)$ là $y = 23x + 54$.

Câu 2: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật có cạnh $AB = 4a, AD = 2a$, biết $SA \perp (ABCD)$ và $SA = 3a$. Lúc đó:

- a) $(SC, (ABCD)) = \widehat{SCA}$
 b) $(SAC) \perp (SBD)$.
 c) $(SAD) \perp (SCD)$.
 d) $V_{S.ABCD} = 4a^3$.

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

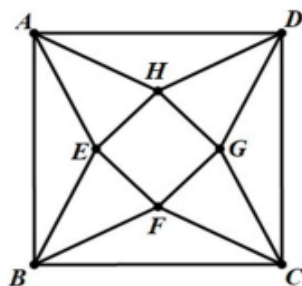
Câu 1: Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác đều có cạnh a , $SA \perp (ABC)$ và $SA = 5a$.

Gọi α là góc giữa đường thẳng SB và mặt phẳng (ABC) . Tính $\tan \alpha$.

- Câu 2:** Cho hàm số $f(x) = \frac{2x+3}{x-1}$ có đồ thị (C) . Tính hệ số góc của tiếp tuyến với (C) tại điểm có hoành độ $x_0 = 2$.
- Câu 3:** Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác vuông tại B , $AB = 3$, biết $SA \perp (ABC)$ và $SA = 5$. Tính khoảng cách từ điểm A đến mặt phẳng (SBC) (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm).
- Câu 4:** Một khối gỗ dạng hình chóp tứ giác đều $S.ABCD$ có cạnh đáy $8cm$, cạnh bên tạo với mặt đáy một góc α với $\tan \alpha = \sqrt{2}$. Người thợ cắt khối chóp bởi một mặt phẳng song song với đáy và qua trung điểm một cạnh bên để được một hình chóp $S.A'B'C'D'$ và một hình chóp cụt đều $ABCD.A'B'C'D'$. Gọi V_1 là thể tích của khối chóp $S.A'B'C'D'$ và V_2 là thể tích khối chóp cụt đều $ABCD.A'B'C'D'$. Biết $\frac{V_1}{V_2} = \frac{a}{b}$ với $a, b \in \mathbb{Z}$ và $\frac{a}{b}$ là phân số tối giản. Tính $T = 2a + 3b$.

PHẦN IV. Tự luận (3 điểm). Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4.

- Câu 1.** Tìm đạo hàm của hàm số $y = e^x + \cos x$.
- Câu 2.** Một chất điểm chuyển động theo phương trình $s(t) = t^3 - 3t^2 + 8t + 1$ trong đó $t > 0$ với t tính bằng giây (s) , $s(t)$ tính bằng mét (m) . Tìm gia tốc tức thời của chất điểm tại thời điểm $t = 3(s)$.
- Câu 3.** Cho hình lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có $AB = 7, AC = 8, BC = 9$. Gọi I là hình chiếu vuông góc của A lên BC .
- Chứng minh $(A'AI) \perp (BCC'B')$
 - Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng AA' và BC .
- Câu 4.** Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm trên R và $f'(4) = 5$. Tính đạo hàm của hàm số $g(x) = f(3x^2 + 1)$ tại điểm $x = 1$.
- Câu 5:** Trong một cuộc thi làm đồ dùng học tập do lớp 11A phát động, bạn Minh làm một hình chóp tứ giác đều bằng cách lấy một mảnh tôn hình vuông $ABCD$ có cạnh bằng $40cm$ (tham khảo hình vẽ).



Cắt mảnh tôn theo các tam giác cân AEB, BFC, CGD, DHA và sau đó gò các tam giác AEH, BEF, CFG, DGH sao cho bốn đỉnh A, B, C, D trùng nhau tạo thành khối chóp tứ giác đều. Thể tích lớn nhất của khối chóp tứ giác đều được tạo thành bằng bao nhiêu?

-----HẾT-----

Học sinh không được sử dụng tài liệu. Giáo viên không giải thích gì thêm.

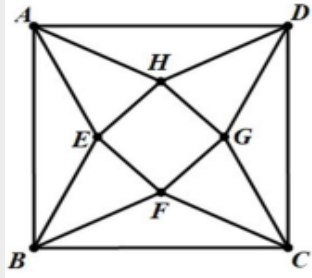
ĐÁP ÁN PHẦN TRẮC NGHIỆM

Mã đề Câu	1111	1112	1113	1114
1	A	C	A	D
2	A	D	B	B
3	B	A	A	A
4	A	B	D	D
5	B	D	D	B
6	D	B	A	C
7	B	A	B	A
8	D	A	B	A
9	A	A	A	A
10	C	D	C	A
11	C	B	B	D
12	B	A	C	B
1	ĐĐSS	ĐĐSS	ĐĐSS	ĐĐSS
2	ĐSĐĐ	ĐSĐS	ĐSĐĐ	ĐSĐS
1	3	5	3	5
2	5	-5	5	-5
3	3.12	2.57	3.12	2.57
4	23	23	23	23

Mã đề: 1111, 1113

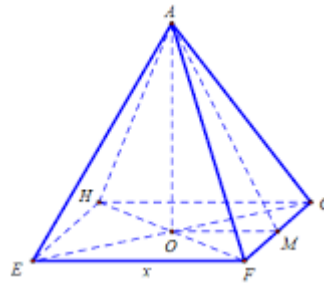
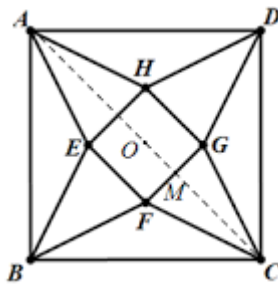
Câu 5: Trong một cuộc thi làm đồ dùng học tập do lớp 11A phát động, bạn Minh làm một hình chóp tứ giác đều bằng cách lấy một mảnh tôn hình vuông $ABCD$ có cạnh bằng 30cm (tham khảo hình vẽ).

0,5 điểm



Cắt mảnh tôn theo các tam giác cân AEB, BFC, CGD, DHA và sau đó gò các tam giác AEH, BEF, CFG, DGH sao cho bốn đỉnh A, B, C, D trùng nhau tạo thành khối chóp tứ giác đều. Thể tích lớn nhất của khối chóp tứ giác đều tạo thành bằng bao nhiêu?

Lời giải



+) Đặt cạnh hình vuông $EFGH$ là $x (x > 0)$.

$$OM = \frac{x}{2}; CM = OC - OM = 15\sqrt{2} - \frac{x}{2} \left(0 < x < 30\sqrt{2} \right)$$

+) Khi gò các tam giác thành hình chóp tứ giác đều $A.EFGH$ (Hình 2) thì $C \equiv A$ nên ta có $AM = CM = 15\sqrt{2} - \frac{x}{2} \Rightarrow AO = \sqrt{AM^2 - OM^2} = \sqrt{450 - 15\sqrt{2}x}$

Thể tích khối chóp $A.EFGH$ là: $V_{A.EFGH} = \frac{1}{3} S_{EFGH} \cdot AO = \frac{1}{3} x^2 \cdot \sqrt{450 - 15\sqrt{2}x}$

0,25đ

+) Ta có

$$V_{A.EFGH} = \frac{1}{3} \cdot \sqrt{(450 - 15\sqrt{2}x) \cdot x^4} = \frac{1}{3} \cdot \frac{8}{225} \cdot \sqrt{(450 - 15\sqrt{2}x) \cdot \frac{15\sqrt{2}}{4} x \cdot \frac{15\sqrt{2}}{4} x \cdot \frac{15\sqrt{2}}{4} x \cdot \frac{15\sqrt{2}}{4} x}$$

Áp dụng BĐT Cô si ta có: $V_{A.EFGH} \leq \frac{1}{3} \cdot \frac{8}{225} \cdot \sqrt{\left(\frac{450}{5} \right)^5} = 288\sqrt{10} (cm^3)$.

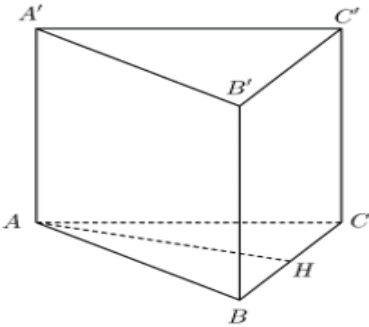
Dấu “=” xảy ra khi $x = 12\sqrt{2} (cm)$

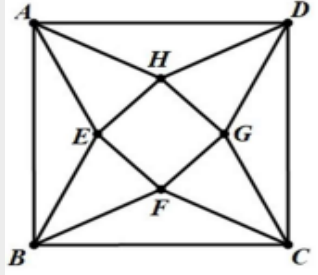
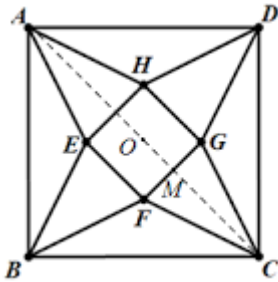
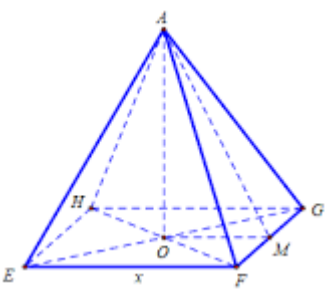
0,25đ

Vậy thể tích lớn nhất của khối chóp đều được tạo thành là $288\sqrt{10} (cm^3)$

ĐÁP ÁN PHẦN TỰ LUẬN

Mã đề: 1112, 1114

Lời giải	Điểm
Câu 1: Tính đạo hàm của hàm số $y = e^x + \cos x$.	0,5 điểm
Lời giải Ta có: $y' = e^x - \sin x$	0,5 điểm
Câu 2: Một chất điểm chuyển động theo phương trình $s(t) = t^3 - 3t^2 + 8t + 1$ trong đó $t > 0$ với t tính bằng giây (s), $s(t)$ tính bằng mét (m). Tìm gia tốc tức thời của chất điểm tại thời điểm $t = 3(s)$.	0,5 điểm
Lời giải +) Vận tốc tức thời của chuyển động tại thời điểm t là: $v(t) = s'(t) = 3t^2 - 6t + 8$ (m/s) +) Gia tốc tức thời của chuyển động tại thời điểm t là: $a(t) = v'(t) = 6t - 6$ (m/s²). Vậy gia tốc của chuyển động tại thời điểm $t = 3(s)$ là $a(3) = 12$ (m/s²).	0. 25đ 0. 25đ
Câu 3: Cho hình lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có $AB = 7, AC = 8, BC = 9$. Gọi I là hình chiếu vuông góc của A lên BC . a) Chứng minh $(A'AI) \perp (BCC'B')$ b) Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng AA' và BC .	1 điểm
Lời giải  a) $\begin{cases} BC \perp AI(gt) \\ BC \perp AA', (AA' \perp (ABC) \supset BC) \end{cases} \Rightarrow BC \perp (A'AI)$ mà $BC \subset (BCC'B')$ nên $(A'AI) \perp (BCC'B')$ b) +) AH là đoạn vuông góc chung của AA' và BC. Do đó $d_{(AA';BC)} = AH$ Nửa chu vi tam giác ABC: $p = \frac{7+8+9}{2} = 12$ $\Rightarrow S_{\triangle ABC} = \sqrt{12(12-7)(12-8)(12-9)} = 12\sqrt{5}$ +) Ta lại có: $S_{\triangle ABC} = \frac{1}{2} AI \cdot BC \Rightarrow AI = \frac{2S_{\triangle ABC}}{BC} = \frac{24\sqrt{5}}{9} = \frac{8\sqrt{5}}{3}$. Vậy: $d_{(AA';BC)} = \frac{8\sqrt{5}}{3}$	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ
Câu 4: Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm trên R và $f'(4) = 5$. Tính đạo hàm của hàm số $g(x) = f(3x^2 + 1)$ tại điểm $x = 1$.	0,5 điểm
Lời giải Ta có: $g'(x) = 6x \cdot f'(3x^2 + 1)$. Suy ra: $g'(1) = 6 \cdot f'(4) = 6 \cdot 5 = 30$	0,25 + 0,25

Câu 5: Trong một cuộc thi làm đồ dùng học tập do lớp 11A phát động, bạn Minh làm một hình chóp tứ giác đều bằng cách lấy một mảnh tôn hình vuông $ABCD$ có cạnh bằng 40cm (tham khảo hình vẽ).  Cắt mảnh tôn theo các tam giác cân AEB, BFC, CGD, DHA và sau đó gò các tam giác AEH, BEF, CFG, DGH sao cho bốn đỉnh A, B, C, D trùng nhau tạo thành khối chóp tứ giác đều. Thể tích lớn nhất của khối chóp tứ giác đều tạo thành bằng bao nhiêu?	0,5 điểm
Lời giải   +) Đặt cạnh hình vuông $EFGH$ là $x (x > 0)$. $OM = \frac{x}{2}; CM = OC - OM = 20\sqrt{2} - \frac{x}{2} \left(0 < x < 40\sqrt{2} \right)$ +) Khi gò các tam giác thành hình chóp tứ giác đều $A.EFGH$ (Hình 2) thì $C \equiv A$ nên ta có $AM = CM = 20\sqrt{2} - \frac{x}{2} \Rightarrow AO = \sqrt{AM^2 - OM^2} = \sqrt{800 - 20\sqrt{2}x}$ Thể tích khối chóp $A.EFGH$ là: $V_{A.EFGH} = \frac{1}{3} S_{EFGH} \cdot AO = \frac{1}{3} x^2 \cdot \sqrt{800 - 20\sqrt{2}x}$ +) Ta có $V_{A.EFGH} = \frac{1}{3} \cdot \sqrt{(800 - 20\sqrt{2}x) \cdot x^4} = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{50} \cdot \sqrt{(800 - 20\sqrt{2}x) \cdot 5\sqrt{2}x \cdot 5\sqrt{2}x \cdot 5\sqrt{2}x \cdot 5\sqrt{2}x}$ Áp dụng BĐT Cô si ta có: $V_{A.EFGH} \leq \frac{1}{150} \cdot \sqrt{\left(\frac{800}{5}\right)^5} = \frac{2048\sqrt{10}}{3} (\text{cm}^3)$. Dấu “=” xảy ra khi $x = 16\sqrt{2} (\text{cm})$ Vậy thể tích lớn nhất của khối chóp đều được tạo thành là $\frac{2048\sqrt{10}}{3} (\text{cm}^3)$	0,25đ 0,25đ

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