

Đề 1

Bài 1. Tìm các giới hạn sau:

a. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{2-x-x^2}{x-1}$

b. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \sqrt{2x^4 - 3x + 12}$

c. $\lim_{x \rightarrow 3^+} \frac{7x-1}{x-3}$

d. $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{x+1}-2}{9-x^2}$

Bài 2.

Xét tính liên tục của hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2-5x+6}{x-3} & \text{khi } x > 3 \\ 2x+1 & \text{khi } x \leq 3 \end{cases}$ tại điểm $x_0 = 3$.

Bài 3 .

a. Tìm đạo hàm của hàm số : $y = x\sqrt{x^2+1}$

b. Cho $y = \frac{1}{3}x^3 - 2x^2 - 6x - 8$. Giải bất phương trình $y' \leq 0$.

Bài 4 a . Cho hàm số $y = \frac{x-1}{x+1}$ (C)

Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số (C) biết tiếp tuyến song song với d : $y = \frac{x-2}{2}$.

b. Tìm bốn số nguyên lập thành một cấp số cộng, biết tổng của bốn số đó bằng -8 và tích của bốn số đó bằng -15 .

Bài 5. Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh a , SA vuông góc với đáy , SA = $a\sqrt{2}$.

a. Chứng minh rằng các mặt bên hình chóp là những tam giác vuông.

b. Chứng minh rằng: (SAC) $\perp$ (SBD) . Tính góc giữa SC và mp (SAB) .

c. Tính góc giữa hai mặt phẳng (SBD) và (ABCD) .

Đề 2

Bài 1 : Tìm các giới hạn sau :

a. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^2-x-1}+3x}{2x+7}$

b . $\lim_{x \rightarrow +\infty} (-2x^3 - 5x + 1)$

c . $\lim_{x \rightarrow 5^+} \frac{2x-11}{5-x}$

d. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{x^3+1}-1}{x^2+x}$.

Bài 2 .

a. Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{x^3-1}{x-1} & \text{khi } x \neq 1 \\ 2m+1 & \text{khi } x = 1 \end{cases}$. Xác định m để hàm số liên tục tại điểm $x_0 = 1$.

b. Chứng minh rằng phương trình $x^4 + x^3 - 3x^2 + x + 1 = 0$ có nghiệm thuộc $(-1;1)$.

Bài 3 . Tìm đạo hàm của các hàm số : a . $y = \frac{2-2x+x^2}{x^2-1}$ b . $y = \sqrt{1+2\tan x}$.

Bài 4 Cho hàm số $y = x^4 - x^2 + 3$ (C) . Viết phương trình tiếp tuyến của (C):

a . Tại điểm có tung độ bằng 3 . b . Vuông góc với đường thẳng d : $x - 2y - 3 = 0$.

Bài 5 Cho cấp số cộng (u_n) $\begin{cases} u_4 + u_9 = 29 \\ u_7 + u_{10} = 41 \end{cases}$. Tính u_{20} và S_{16} .

Bài 6 a. cho $y = \sin 2x - 2\cos x$. Giải phương trình $y' = 0$.

b. Cho $f(x) = \frac{64}{x^3} - \frac{60}{x} - 3x + 16 = 0$. Giải phương trình $f'(x) = 0$

Bài 7. Cho tứ diện OABC có OA, OB, OC đôi một vuông góc và OA = OB = OC = a, I là trung điểm BC.

a. Chứng minh rằng: $(OAI) \perp (ABC)$.

b. Tính góc giữa AB và mặt phẳng (AOI) .

c. Tính góc giữa đường thẳng AI và OB.

ĐỀ 3

Bài 1: Tìm a) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^3 - 2n + 3}{1 - 4n^3}$ b) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x+3} - 2}{x^2 - 1}$ c) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2\sqrt{x} - 3}{2 - 3\sqrt{x}}$ d) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\sqrt{x^2 + 5x} - 3}{x - 2}$

Bài 2: Xét tính liên tục của hàm số

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 + 3x + 2}{x + 2}, & \text{khi } x \neq -2 \\ 3, & \text{khi } x = -2 \end{cases} \quad \text{tại điểm } x_0 = -2?$$

Bài 3: : Tính đạo hàm: a) $y = 2\sin x + \cos x - \tan x$; b) $y = \frac{3x-2}{\sqrt{2x+5}}$; c) $y = (x^2 - 3x + 1) \cdot \sin x$; d)

$$y = \sqrt{1 + 2 \tan 4x}$$

Bài 4: Cho cấp số cộng (các số hạng là các số dương) thỏa mãn: $\begin{cases} u_7 - u_3 = 8 \\ u_2 \cdot u_7 = 75 \end{cases}$

Tìm số hạng đầu u_1 và công sai d của cấp số cộng?

Bài 5: Cho hàm số $f(x) = 2x^3 - 2x + 3$ (C)

a. Viết phương trình tiếp tuyến của (C) biết tiếp tuyến song song đường thẳng $y = 24x + 2011$

b. Viết phương trình tiếp tuyến của (C) biết tiếp tuyến vuông góc đường thẳng $y = -\frac{1}{4}x + 2011$

Bài 6. Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh a, $SA \perp (ABCD)$ và $SA = 2a$.

a.. Chứng minh $(SAC) \perp (SBD)$; $(SCD) \perp (SAD)$

b. Tính góc giữa SD và (ABCD); SB và (SAD); SB và (SAC);

c. Tính $d(A, (SCD))$; $d(B, (SAC))$

Bài 1: Tìm các giới hạn: a. $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{\sqrt{x^2 + 5} - 3}{x + 2}$ b. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^2 + 2} - 3x}{2x + 1}$ c. $\lim_{x \rightarrow -1^+} \frac{3x + 2}{x + 1}$ d.

$$\lim_{x \rightarrow -1^-} \frac{3x + 2}{x + 1}$$

Bài 2: Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - x - 2}{x - 2} & \text{khi } x \neq 2 \\ m & \text{khi } x = 2 \end{cases}$.

a. Xét tính liên tục của hàm số khi $m = 3$

b. Với giá trị nào của m thì $f(x)$ liên tục tại $x = 2$?

Bài 3:

a. Chứng minh phương trình $x^5 - 3x^4 + 5x - 2 = 0$ có ít nhất ba nghiệm phân biệt trong khoảng $(-2; 5)$

b. Cho cấp số nhân (u_n) thỏa mãn $\begin{cases} u_1 - u_3 + u_5 = 65 \\ u_2 + u_8 = 650 \end{cases}$. Tìm số hạng đầu tiên u_1 và công bội q của cấp số nhân.

Bài 4: Tính đạo hàm:

a. $y = \frac{x^3}{3} + 3x^2 - 2x + 1$ b. $y = (x^2 - 1)(x^3 + 2)$ c. $y = (3x + 6)^{10}$ d. $y = \frac{1}{(x^2 + 1)^2}$ e.

$y = \sqrt{x^2 + 2x}$

Bài 5: Cho hàm số $y = \frac{x+1}{x-1}$ có đồ thị (H).

a. Viết phương trình tiếp tuyến của (H) tại $A(2; 3)$.

b. Viết phương trình tiếp tuyến của (H) biết tiếp tuyến song song với đường thẳng $y = -\frac{1}{8}x + 5$.

Bài 6: Cho hình chóp đều $S.ABCD$ có cạnh đáy bằng a và cạnh bên bằng $2a$. gọi O là tâm của đáy $ABCD$.

a. Chứng minh rằng: $(SAC) \perp (SBD)$, $(SBD) \perp (ABCD)$.

b. Tính khoảng cách từ điểm S đến mp(ABCD), từ điểm O đến mp(SBC).

c. Dựng đường vuông góc chung và tính khoảng cách giữa hai đường thẳng chéo nhau BD và SC .

Đề 5

Bài 1 Tính giới hạn sau: a. $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{x^2 + 5} - x)$ b. $\lim_{x \rightarrow -3} \frac{x+3}{x^2-9}$ c. $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^3+8}{x^2+11x+18}$; d.

$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x - \sqrt{2x-1}}{x^2 - 12x + 11}$.

Bài 2: Cho hàm số $y = f(x) = \begin{cases} \frac{2-x}{\sqrt{x+7}-3} & \text{khi } x \neq 2 \\ m & \text{Khi } x = 2 \end{cases}$. Tìm m để hàm số $f(x)$ liên tục tại $x = 2$?

Bài 3 a. Chứng minh rằng: phương trình sau có ít nhất một nghiệm trên $[0; 1]$: $x^3 + 5x - 3 = 0$.

b. Bốn số a, b, c, d tạo thành 1 cấp số cộng có tổng bằng 100, tích bằng -56. Tìm 4 số đó?

Bài 4 Tính đạo hàm sau: a. $y = (x+1)(2x-3)$ b. $\sqrt{1 + \cos^2 \frac{x}{2}}$

Bài 5 Cho hàm số: $y = 2x^3 - 7x + 1$

a. Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị tại điểm có hoành độ $x = 2$

b. Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị có hệ số góc $k = -1$

Bài 6 Cho (P): $y = 1 - x + \frac{x^2}{2}$, (C): $y = 1 - x + \frac{x^2}{2} - \frac{x^3}{6}$

a. Chứng minh rằng : (P) tiếp xúc với (C) ;

b. Viết phương trình tiếp tuyến chung của (P) và (C) tại tiếp điểm ?

- Bài 7 Cho hình chóp S.ABCD, ABCD là hình thoi tâm O cạnh a, góc $BAD=60^0$, đường cao $SO=a$. Gọi K là hình chiếu của O lên BC. Chứng minh rằng : $BC \perp (SOK)$
 b. Tính góc của SK và mp(ABCD)
 c. Tính khoảng cách giữa AD và SB.

ĐỀ 6

- Bài 1 : Tính giới hạn sau: a. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2x^2 - 3x + 4}{-4x^2 + 2x + 1}$ b. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 3x + 2}{x^2 - 1}$
- Bài 2 : Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} x+1 & \text{ khi } x \leq 1 \\ 4-ax^2 & \text{ khi } x > 1 \end{cases}$ Định a để hàm số liên tục tại $x = 1$.
- Bài 3 a. Chứng minh rằng phương trình : $2x^3 - 6x + 1 = 0$ có 3 nghiệm trên $[-2 ; 2]$?
 b. Cho cấp số nhân thỏa: $\begin{cases} a_4 + a_2 = 60 \\ a_5 + a_3 = 180 \end{cases}$. Tìm a_6, S_4 ?
- Bài 4 Tính đạo hàm sau: a. $y = \sin x \cos 3x$; b. $y = \frac{2}{x} + \sqrt{3x+1} - \frac{3}{x^2} + \frac{1}{x^4}$ c. $y = \frac{\cos x}{x} + \frac{x}{\sin x}$
- Bài 5 a. Cho hàm số $f(x) = \frac{x^2 - 3x + 2}{x+1}$ (1). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số (1) biết tiếp tuyến đó song song với đường thẳng $y = -5x - 2$
 b. Cho hàm số $f(x) = \frac{x^2 - 5x + 4}{x-2}$. Giải bất phương trình $f'(x) \leq 0$.
- Bài 6 Cho hình chóp S.ABCD, ABCD là hình thang vuông, $AB = a$, $BC = a$, $\widehat{ADC} = 45^0$. Hai mặt bên SAB, SAD cùng vuông góc với đáy, $SA = a\sqrt{2}$
 a. Tính góc giữa BC và mp(SAB) ;
 b. Tính góc giữa mp(SBC) và mp(ABCD)
 c. Tính khoảng cách giữa AD và SC.

ĐỀ 7

- Bài 1: Tính các giới hạn sau a. $\lim_{x \rightarrow -3} \frac{x+3}{x^2 + 2x - 3}$; b. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(x+1)^3 - 1}{x}$; c. $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{\sqrt{x^2 + 5} - 3}{x+2}$;
 d. $\lim_{x \rightarrow 3^+} \frac{x^2 - 3x + 1}{|x-3|}$
- Bài 2: Cho cấp số cộng (u_n) có $\begin{cases} u_2 + u_5 = 42 \\ u_4 + u_9 = 66 \end{cases}$. Tính tổng 16 số hạng đầu tiên của cấp số cộng?
- Bài 3: Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số: $y = \frac{2x^2 + 2x + 1}{x+1}$
 a. Tại giao điểm của đồ thị và trục tung.
 b. Biết tiếp tuyến song song với đường thẳng $y = x + 2011$.

Bài 4: Tính đạo hàm: a. $y = x\sqrt{1+x^2}$

b. $y = (2-x^2)\cos x + 2x\sin x$

Bài 5: a. Cho $y = x^3 - 3x^2 + 2$. Tìm x để $y' < 3$

b. Cho $y = \frac{x^3}{3} + \frac{x^2}{2} - 2x$. Với giá trị nào của x thì $y'(x) = -2$

Bài 6: Cho hình chóp S.ABCD có SA vuông góc (ABCD) và ABCD là hình thang vuông tại A, B. $AB=BC=a$,

$$\widehat{ADC} = 45^\circ, SA = a\sqrt{2}.$$

a. Chứng minh rằng các mặt bên của hình chóp là các tam giác vuông.

b. Tính góc giữa (SBC) và (ABCD)

c. Tính khoảng cách giữa AD và SC

ĐỀ 8

Bài 1: Tìm các giới hạn: a) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{-\frac{1}{3}x^5 + 7x^3 - 11}{\frac{3}{4}x^5 - x^4 + 2}$ b) $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{\sqrt{x-1} - 2}{x-5}$ c)

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{4-x^2}{2(x^2-5x+6)}$$

Bài 2. a. Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2-4}{\sqrt{x+2}-2} & \text{khi } x \neq 2 \\ 16 & \text{khi } x = 2 \end{cases}$. Chứng minh rằng hàm số liên tục tại $x = 2$.

b. Cho $f(x) = \frac{x^2-2x+3}{x+1}$. Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại điểm có hoành độ bằng 1.

Bài 3: Cho $f(x) = \frac{\sin 3x}{3} + \cos x - \sqrt{3}(\sin x + \frac{\cos 3x}{3})$. Giải phương trình $f'(x) = 0$.

Bài 4: a. Tìm các giới hạn $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{9x^2+1}-4x}{3-2x}$; b. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 3x}{\sin 5x}$; c. $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{6}} \frac{1-2\sin x}{2\cos x - \sqrt{3}}$

Bài 5: a. Chứng minh rằng phương trình sau có 3 nghiệm phân biệt. $6x^3 - 3x^2 - 6x + 2 = 0$.

b. Cho $y = \frac{1}{3}x^3 - 2x^2 - 6x - 8$. Giải bất phương trình $y' \leq 0$.

Bài 6:

Cho tứ diện ABCD có tam giác ABC là tam giác đều cạnh a , AD vuông góc với BC, $AD = a$ và khoảng cách

từ điểm D đến đường thẳng BC là a . Gọi H là trung điểm BC, I là trung điểm AH.

a. Chứng minh rằng đường thẳng BC vuông góc với mặt phẳng (ADH) và DH bằng a .

b. Chứng minh rằng đường thẳng DI vuông góc với mặt phẳng (ABC).

c. Tính khoảng cách giữa AD và BC.

ĐỀ 9

Bài 1. Tính các giới hạn sau:

$$\text{a. } \lim_{x \rightarrow -\infty} (-x^3 + x^2 - x + 1) \quad \text{b. } \lim_{x \rightarrow -1^-} \frac{3x+2}{x+1} \quad \text{c. } \lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{x+2}-2}{\sqrt{x+7}-3} \quad \text{d. } \lim_{x \rightarrow 3} \frac{2x^3 - 5x^2 - 2x - 3}{4x^3 - 13x^2 + 4x - 3}$$

Bài 2. Cho hàm số : $f(x) = \begin{cases} \frac{\sqrt[3]{3x+2}-2}{x-2} & \text{khi } x > 2 \\ ax + \frac{1}{4} & \text{khi } x \leq 2 \end{cases}$. Xác định a để hàm số liên tục tại điểm $x = 2$.

Bài 3. a. Chứng minh rằng phương trình $x^5 - 3x^4 + 5x - 2 = 0$ có ít nhất ba nghiệm phân biệt trong khoảng $(-2; 5)$.

b. Viết thêm 3 số vào giữa hai số $\frac{1}{2}$ và 8 để được cấp số cộng có 5 số hạng. Tính tổng các số hạng của cấp số cộng đó.

Bài 4. Tìm đạo hàm các hàm số sau:

$$\text{a. } y = \frac{5x-3}{x^2+x+1} \quad \text{b. } y = (x+1)\sqrt{x^2+x+1} \quad \text{c. } y = \sqrt{1+2\tan x} \quad \text{d. } y = \sin(\sin x)$$

Bài 5. a. Cho hàm số $f(x) = \frac{x^2 - 3x + 2}{x+1}$ (1).

Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số (1) biết tiếp tuyến đó song song với đường thẳng $y = -5x - 2$.

b. Cho hàm số $y = \cos^2 2x$. Tính giá trị của biểu thức: $A = y''' + 16y' + 16y - 8$.

Bài 6. Cho hình chóp tứ giác đều có cạnh đáy bằng a, cạnh bên hợp với đáy 1 góc 30° . Tính chiều cao hình chóp.

ĐỀ 10

Bài 1. Tính các giới hạn sau:

$$\text{a. } \lim_{x \rightarrow -\infty} (-5x^3 + 2x^2 - 3) \quad \text{b. } \lim_{x \rightarrow -1^+} \frac{3x+2}{x+1} \quad \text{c. } \lim_{x \rightarrow 2} \frac{2-x}{\sqrt{x+7}-3} \quad \text{d. } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{(x+3)^3 - 27}{x}$$

Bài 2. Cho hàm số: $f(x) = \begin{cases} \frac{\sqrt{x}-1}{x-1} & \text{khi } x > 1 \\ 3ax & \text{khi } x \leq 1 \end{cases}$. Xác định a để hàm số liên tục tại điểm $x = 1$.

Bài 3. Tìm đạo hàm các hàm số sau:

$$\text{a. } y = \frac{2x^2 - 6x + 5}{2x + 4} \quad \text{b. } y = \frac{\sqrt{x^2 - 2x + 3}}{2x + 1} \quad \text{c. } y = \frac{\sin x + \cos x}{\sin x - \cos x} \quad \text{d. } y = \sin(\cos x)$$

Bài 4. a. Cho hàm số: $y = \frac{x^2 + 2x + 2}{2}$. Chứng minh rằng: $2y \cdot y'' - 1 = y'^2$

b. Tìm u_1 và công sai d của cấp số cộng (u_n) biết: $\begin{cases} u_1 + u_2 + u_3 = 27 \\ u_1^2 + u_2^2 + u_3^2 = 275 \end{cases}$

Bài 5. a. Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 2$ biết tiếp tuyến vuông góc với đường

$$\text{thẳng } y = -\frac{1}{9}x + 2.$$

b. Chứng minh rằng phương trình $x^3 - 5x + 7 = 0$ có ít nhất một nghiệm trên khoảng $(-3; -2)$.

Bài 6: Cho hình chóp SABCD, ABCD là hình vuông tâm O cạnh a; $SA = SB = SC = SD = \frac{a\sqrt{5}}{2}$.

Gọi I và J là trung

điểm BC và AD

a. Chứng minh rằng: $SO \perp (ABCD)$

b. Chứng minh rằng: $(SIJ) \perp (ABCD)$. Xác định góc giữa (SIJ) và (SBC) ?

c. Tính khoảng cách từ O đến (SBC) ?

ĐỀ 11

Bài 1: Tính giới hạn: a/ $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{n^4 + 2n + 2}}{n^2 + 1}$ b/ $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^3 - 8}{x - 2}$ c/ $\lim_{x \rightarrow -1^+} \frac{3x + 2}{x + 1}$.

Bài 2: Cho $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - x - 2}{x - 2}; & x \neq 2 \\ 5a - 3x; & x = 2 \end{cases}$. Tìm a để hàm số liên tục tại $x = 2$.

Bài 3: a. Cho hàm số $f(x) = 2x^3 - 4x^2 + 3$. Tìm x sao cho $f'(x) > 0$.

b. Tìm u_1 và q của cấp số nhân (u_n) biết: $\begin{cases} u_2 - u_4 + u_5 = 10 \\ u_3 - u_5 + u_6 = 20 \end{cases}$.

Bài 4: a. Cho $f(x) = \sin 2x$. Tính $f'(\frac{\pi}{4})$ b. Cho $f(x) = \frac{2x - 3}{x + 4}$. Hãy tính $f''(x)$.

c. Cho $f(x) = x^3 - 3x^2 + 2$. Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $f(x)$ biết tiếp tuyến song song với

đường thẳng: $y = 3x + 2011$.

Bài 5: Cho tứ diện OABC có $OA = OB = OC = a$, $\widehat{AOB} = \widehat{AOC} = 60^\circ$; $\widehat{BOC} = 90^\circ$.

a. Chứng minh rằng: ΔABC là tam giác vuông.

b. Chứng minh: $OA \perp BC$.

c. Gọi I, J là trung điểm OA và BC. Chứng minh IJ là đoạn vuông góc chung OA và BC.

ĐỀ 12

Bài 1: Tính các giới hạn sau: a. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^3 - 8}{x^2 - 4}$ b. $\lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{2x + 1}{x - 2}$ c. $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{16x^2 + 4x + 3} - 4x + 9)$

Bài 2: Xét tính liên tục của hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{x-1}{\sqrt{2x-1}-1} & \text{khi } x \neq 1 \\ 4x-3 & \text{khi } x = 1 \end{cases}$ tại $x = 1$

Bài 3: a. Chứng tỏ phương trình $4x^3 - 3x + \frac{1}{2} = 0$ có ít nhất 2 nghiệm trong khoảng $(-2; 2)$

b. Tìm ba số x, y, z biết tổng của chúng bằng -21 , tích của chúng bằng 729 và chúng lập thành một cấp số nhân.

Bài 4: a. Cho hàm số $f(x) = (2x+1).\sin 2x$. Tính $f'(\frac{\pi}{4})$?

b. Cho hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 - x^2$ (C). Viết phương trình tiếp tuyến của (C) đi qua A (3;0)?

Bài 5: Cho hình thoi ABCD cạnh a, góc BCD bằng 120° . Gọi H là trung điểm của cạnh AB.

Trên đường thẳng vuông góc với mp(ABCD) tại H lấy điểm S sao cho $SA = a\sqrt{2}$.

a. Tính góc giữa SD và mp(ABCD).

b. Chứng minh $CD \perp SC$.

c. Gọi I là hình chiếu của S trên DB. Tính độ dài cạnh SI.