

ĐỀ ÔN HỌC KỲ 2- LỚP11-2016

ĐỀ 1

Câu 1: Tìm các giới hạn sau:

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

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

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

d) $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{x^2+2x+5}-x)$

Câu 2

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

b) Chứng minh phương trình : $x^3 - 3x - 1 = 0$ có ít nhất 2 nghiệm thuộc $(-1;3)$

Câu 3

1) Tính đạo hàm :

a) $y = x\sqrt{x^2+1}$

b) $y = \tan^2(3-2x)$

2) Cho hàm số $y = x \cos x$. Chứng minh rằng: $2(\cos x - y') + x(y'' + y) = 0$.

3) Cho hàm số $y = -x^3 + 3x + 1$ (C)

a) Viết phương trình tiếp tuyến Δ của (C) tại điểm có hoành độ là $x = 0$

b) Chứng minh rằng tiếp tuyến Δ là tiếp tuyến của (C) có hệ số góc lớn nhất.

Câu 4 .

Cho khối chóp S.ABC có đáy ABC là tam giác đều cạnh a, ($a > 0$) .H là trung điểm của AC và tam giác SAC cân tại S; góc SAC bằng 60° ,(SAC) \perp (ABC) .

a) Chứng minh: SH \perp (ABC)

b) Tính góc giữa hai mặt phẳng (SAB) và (ABC)

c) Tính khoảng cách từ C đến mp(SAB)

ĐỀ ÔN HỌC KỲ 2- LỚP11-2016

ĐỀ 2

Câu 1 : Tìm các giới hạn sau :

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

b) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{9x + 4x^3}{3 - 2x^3}$

c) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{-3x+4} - x}{x-1}$

d) $\lim_{x \rightarrow -\infty} (\sqrt{4x^2 - 2x - 1} + 2x)$

Câu 2

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

2) Chứng minh rằng phương trình : $4x^3 - 8x^2 + 1 = 0$ có ba nghiệm trong khoảng $(-2; 2)$

Câu 3

1) Tính đạo hàm của các hàm số :

a) $y = \frac{2 - 2x + x^2}{x^2 - 1}$

b) $y = \cos^2 2x$.

c) $f(x) = \frac{64}{x^3} - \frac{60}{x} - 3x + 16$

2) Chứng minh các đẳng thức sau :

a) Cho hàm số $y = \tan 3x$. Chứng minh rằng: $y' - 3y^2 - 3 = 0$

b) $xy - 2(y' - \sin x) + xy'' = 0$ nếu $y = x \sin x$;

c) $18(2y - 1) + y'' = 0$ nếu $y = \cos^2 3x$;

d) $y'' + y = 0$ nếu $y = \frac{\sin^3 x + \cos^3 x}{1 - \sin x \cos x}$;

3) Cho hàm số $y = \frac{3 - 2x}{x - 1}$ có đồ thị (C). Viết phương trình tiếp tuyến với đồ thị (C) biết tiếp tuyến song song với đường phân giác thứ hai

Câu 4

Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh a. Mặt bên SAB là tam giác đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy. Gọi I là trung điểm của AB.

1) Chứng minh: $SI \perp (ABCD)$, và chứng minh: $(SAB) \perp (SBC)$

2) Tìm góc giữa hai mặt phẳng (SCD) và (ABCD)

3) Tính khoảng cách từ A đến mp(SCD)

ĐỀ ÔN HỌC KỲ 2- LỚP11-2016

ĐỀ 3

Câu 1 Tính các giới hạn sau:

a) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{3x+1}{2-x}$

b) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x-2}{\sqrt{x+7}-3}$

c) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{2x^3 - 5x^2 - 2x - 3}{4x^3 - 13x^2 + 4x - 3}$

d) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{4x^2 + x - 1} + 2x}{2x + 5}$

Câu 2

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

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

Câu 3

1) Tìm đạo hàm: a) $y = \frac{5x-3}{x^2+x+1}$ b) $y = (x+1)\sqrt{x^2+x+1}$ c) $y = \sqrt{1+2\tan x}$

2) Cho $y = x \cos 2x$. Chứng minh : $xy'' + 2(\cos 2x - y') + 4xy = 0$.

3) Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = f(x) = \frac{x^2 - 3x + 2}{x + 1}$ tại giao điểm của đồ thị với trục hoành

Câu 4

Cho hình chóp $S.ABC$ có tam giác ABC vuông tại A , $AB = AC = a$, I là trung điểm của SC , hình chiếu vuông góc của S lên mặt phẳng (ABC) là trung điểm H của BC ,

Biết $SH = \frac{a\sqrt{3}}{2}$.

1) Chứng minh: $(SBC) \perp (ABC)$

2) Tính góc giữa mặt phẳng $mp(SAB)$ và $mp(ABC)$

3) Tính khoảng cách từ I đến $mp(SAB)$

Câu 5 :

$$y = \cos^2\left(\frac{\pi}{3} - x\right) + \cos^2\left(\frac{\pi}{3} + x\right) + \cos^2\left(\frac{2\pi}{3} - x\right) + \cos^2\left(\frac{2\pi}{3} + x\right) - 2\sin^2 x .$$

Chứng minh rằng $y' = 0$ với mọi x thuộc \mathbb{R} .

ĐỀ ÔN HỌC KỲ 2- LỚP11-2016

ĐỀ 4

Câu 1. Tính các giới hạn sau:

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

b) $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{\sqrt{x+4} - 3}{x^2 - 25}$

c) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(x+3)^3 - 27}{x}$

d) $\lim_{x \rightarrow -\infty} (\sqrt{x^2 + x - 1} - \sqrt{x^2 - x - 1})$

Câu 2.

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

2) Chứng minh rằng phương trình: $x^3 - 3x^2 + 1 = 0$ có ít nhất 3 nghiệm phân biệt.

Câu 3

1) Tính đạo hàm: a. $y = \frac{2x^2 - 6x + 5}{2x + 4}$ b. $y = \frac{\sqrt{x^2 - 2x + 3}}{2x + 1}$ c. $y = \frac{\sin x + \cos x}{\sin x - \cos x}$

2) Cho hai hàm số : $f(x) = \sin 2x + \cos 2x$ và $g(x) = \sin^2 2x - 2x$.

Chứng minh rằng : $(f'(x))^2 = -2g'(x)$

3) Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 - 9x + 1$ (C).

a) Viết phương trình tiếp tuyến của (C) biết tiếp tuyến có hệ số góc $k = -9$.

b) Viết phương trình tiếp tuyến của (C) biết tiếp tuyến có hệ số góc nhỏ nhất.

Câu 4

Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh a .Mặt bên SAB là tam giác vuông cân đỉnh A và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy . Gọi H là trung điểm của AB .

1) Chứng minh: $SH \perp (ABCD)$

2) Tìm góc giữa đường thẳng SC và mp(ABCD)

3) Tính khoảng cách từ B đến mp(SAD) và khoảng cách từ B đến mp(SCD)

Câu 5

Giả sử khai triển biểu thức $f(x) = (2x + 3)^{20}$ ta được $f(x) = a_0 + a_1x + \dots + a_{20}x^{20}$.

Hãy tính giá trị của các tổng: $A = a_1 + 2a_2 + 3a_3 + \dots + 20a_{20}$

ĐỀ ÔN HỌC KỲ 2- LỚP11-2016

ĐỀ 5

Câu 1 Tìm các giới hạn sau:

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

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

c) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{9x^2 + 1} - 4x}{3 - 2x}$

d) $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{x^2 + 2x + 3} - x + 1)$

Câu 2

1) 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 $x = 1$.

2) Chứng minh rằng phương trình sau có ít nhất hai nghiệm : $2x^3 - 5x^2 + x + 1 = 0$.

Câu 3

1) Tính đạo hàm

a) $y = \frac{\sqrt{x^2 - 3x + 2}}{x}$

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

c) $y = \cos^2 2x - \sin^2(x/2)$.

2) Cho hàm số $y = \frac{x+2}{x-1}$. Chứng minh biểu thức sau không phụ thuộc x

$$P = 2(y')^2 - y''(y-1) \quad (\text{khi các biểu thức có nghĩa})$$

3) Cho hàm số $y = \frac{3x-2}{x-1}$. Viết pt tiếp tuyến của đồ thị hàm số biết tiếp tuyến có hệ số góc $k = -4$

Câu 4

Cho hình chóp S.ABC có đáy ABC là tam giác vuông tại B, $AC=2a$, $\angle ACB = 30^\circ$. Mặt bên SAC là tam giác đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với (ABC); gọi H, I, J lần lượt là trung điểm của AC, AB, BC.

- 1) Chứng minh: $SH \perp (ABC)$
- 2) Tìm góc giữa hai mặt phẳng (SAC) và (ABC)
- 3) Tính góc giữa đường thẳng SB và (ABC)
- 4) Tính khoảng cách từ C đến mp(SAB)

Câu 5

Cho hàm số $f(x) = x^3 + bx^2 + cx + d$ có đồ thị (C). Tìm các số b, c, d, biết đồ thị (C) của $y = f(x)$ đi qua các điểm $(-1; -3), (1; -1)$ và $f'\left(\frac{1}{3}\right) = 0$.

ĐỀ ÔN HỌC KỲ 2- LỚP 11-2016

ĐỀ 6

Câu 1: Tìm các giới hạn sau:

a) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{3x^2 - 4x + 1}{x - 1}$

b) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\sqrt{x^2 + 2} - 3x}{2x + 1}$

c) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x - 2}{\sqrt{x + 7} - 3}$

d) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{(2x - 3)^{20} (3x + 2)^{30}}{(2x + 1)^{50}}$

Câu 2:

1) Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - x - 2}{x - 2} & \text{khi } x \neq 2 \\ m & \text{khi } x = 2 \end{cases}$. Tìm m để hàm số liên tục tại $x = 2$

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

Câu 3

1) Tính đạo hàm a) $y = \frac{x^3}{3} + 3x^2 - 2x + 1$ b) $y = \sqrt{x^2 + 2x}$ c) $y = \sin^2(3x - 1)$

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

3) Cho hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 - 2x^2 + 3x$ (C)

- a) Viết phương trình tiếp tuyến Δ với đồ thị (C) tại điểm có hoành độ là $x = 2$.
- b) Chứng minh rằng Δ là tiếp tuyến có hệ số góc nhỏ nhất

Câu 4

Cho hình chóp S.ABCD, đáy ABCD là hình chữ nhật có $AB = a, BC = 2a$. Mặt bên (SAB) là một tam giác cân và nằm trong mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng đáy, cạnh bên $SA = \frac{a\sqrt{5}}{2}$.

- 1) Gọi H là trung điểm của AB. Chứng minh: $SH \perp (ABCD)$ và $(SAB) \perp (SBC)$
- 2) Tìm góc giữa hai mặt phẳng (SCD) và (ABCD)
- 3) Tính góc giữa đường thẳng SC và (ABCD)
- 4) Tính khoảng cách từ A đến mp(SBD)

Câu 5

Viết pt tiếp tuyến của (C): $y = \frac{x-2}{x+2}$ biết tiếp tuyến tạo với hai trục tọa độ một tam giác vuông cân.

ĐỀ ÔN HỌC KỲ 2- LỚP11-2016

ĐỀ 7

Câu 1 Tìm các giới hạn sau:

a) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1+x)(1+2x)(1+3x)-1}{x}$

b) $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{\sqrt{x^2+5}-3}{x+2}$

c) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{(2x-3)^5(4x+7)}{x^6+1}$

c) $\lim_{x \rightarrow -\infty} (\sqrt{x^2+2x+3} + x - 2)$

Câu 2

1) Tìm A để hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{2x^2-3x+1}{x^4-1} & \text{khi } x \neq 1 \\ A & \text{khi } x = 1 \end{cases}$ liên tục tại $x = 1$

2) Chứng minh rằng phương trình sau có ít nhất 2 nghiệm : $x^3 - 3x - 2 = 0$

Câu 3

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

2) Cho hàm số $y = \sqrt{2x-x^2}$. Chứng minh rằng: $y^3 y'' + 1 = 0$

3) Cho hàm số: $y = 2x^3 - 7x + 1$.Viết phương trình tiếp tuyến với đồ thị (C) của hàm số tại điểm có tung độ $y = 1$

Câu 4

Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh a,

$SD = \frac{3a}{2}$, hình chiếu vuông góc của S trên mặt phẳng (ABCD) là trung điểm H của cạnh AB.

1) Chứng minh: $SH \perp (ABCD)$ và $(SAD) \perp (SAB)$

2) Tính góc của hai mặt phẳng (SCD) và (ABCD)

3) Tính khoảng cách từ A đến mp(SBD)

Câu 5

- a) Tìm m để tiếp tuyến của đồ thị (C): $y = \frac{2x^2 + mx - 1}{x - 3}$ tại điểm có hoành độ bằng 4 vuông góc với đường thẳng d: $x - 12y + 1 = 0$.
- b) Cho hàm số $y = \frac{m+1}{3}x^3 + mx^2 - (3m-15)x$. Tìm m để tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm có hoành độ bằng -1 song song với đường thẳng d: $2016x - y + 1 = 0$.

ĐỀ ÔN HỌC KỲ 2- LỚP11-2016

ĐỀ 8

Câu 1 Tìm các giới hạn sau:

a) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2x^2 - 3x + 4}{-4x^2 + 2x + 1}$

b) $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^3 + 8}{x^2 + 11x + 18}$

c) $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{4x^2 - 4x + 3} - 2x + 1)$

d) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{x+1} + \sqrt{x+4} - 3}{x}$

Câu 2

- 1) 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 $x = 1$
- 2) Cmr phương trình $2x^3 - 6x + 1 = 0$ có 3 nghiệm trên $[-2 ; 2]$

Câu 3

1) Tính đạo hàm sau:

a) $y = \frac{3x+5}{2x+1}$ b) $y = \frac{x^2}{\sqrt{x^2 + a^2}}$ c) $y = \sqrt{1 + 2 \tan\left(x + \frac{1}{x}\right)}$.

- 2) Cho hàm số $y = x \cdot \sin x$. Chứng minh rằng: $xy - 2(y' - \sin x) + xy'' = 0$.
- 3) $4(x^2 + 1)y'' + 4x \cdot y' - y = 0$ nếu $y = \sqrt{x + \sqrt{1 + x^2}}$;
- 4) Viết phương trình tiếp tuyến với đồ thị (C) của hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 2$. Biết tiếp tuyến có hệ số góc $k = 9$.

Câu 4

Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh a. Tam giác SAB đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy. Gọi I, J, H lần lượt là trung điểm của AB, CD, AD

- 1) Chứng minh rằng : $SI \perp (ABCD)$ và $(SCH) \perp (SID)$
- 2) Xác định và tính góc của hai mặt phẳng (SBC) và (ABCD)
- 3) Tính góc giữa đường thẳng SD và (ABCD)

4) Tính khoảng cách từ A đến mp(SCD)

Câu 5

Chứng minh rằng đạo hàm của hàm số: $y = \cos^4 x(3 - 2\cos^2 x) + \sin^4 x(3 - 2\sin^2 x)$ không phụ thuộc vào x

ĐỀ ÔN HỌC KỲ 2- LỚP11-2016

ĐỀ 9

Câu 1: Tìm các giới hạn sau

a) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{3x^2 - 4x + 1}{x - 1}$

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

c) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x - \sqrt{3x - 2}}{x^2 - 4}$

d) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^2 + x - 1} - \sqrt{4x^2 - x - 1}}{4x + 2}$

Câu 2:

a) Xét sự liên tục của hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{x^3 - x - 6}{x^2 - x - 2} & x \neq 2 \\ \frac{11}{3} & x = 2 \end{cases}$ tại $x_0 = 2$

b) Chứng minh rằng phương trình $4x^4 + 2x^2 - x - 3 = 0$ có ít nhất hai nghiệm phân biệt trên khoảng $(-1; 1)$.

Câu 3:

1) Tính đạo hàm của mỗi hàm số sau

a) $y = \frac{1}{3}x^3 - 3x^2 + \frac{2}{x} - 5$

b) $y = -(2x + 1)\sqrt{x^2 + 5}$

c) $y = \frac{3}{(x^2 + x + 1)^3}$

d) $y = \frac{1 + \sin x}{2 - \sin x}$

e) $y = \sin \sqrt{2x + 1}$

f) $y = \sin^2 3x + \cot x^2$

2) Cho hàm số $y = \sqrt{x^2 + 2x + 3}$. Chứng minh rằng: $y^3 y'' - 2 = 0$

3) Cho hàm số: $y = x^3 + 4x + 1$. Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị trong các trường hợp sau

a. Tại điểm có hoành độ $x_0 = 1$

b. Tiếp tuyến có hệ số góc $k = 31$

Câu 4:

Cho hình chóp S.ABC có đáy là tam giác vuông tại A, $\angle ABC = 30^\circ$, SBC là tam giác đều cạnh a và mặt bên SBC vuông góc với đáy. Gọi H là trung điểm của BC

1) Chứng minh: $SH \perp (ABC)$

- 2) Tìm góc giữa hai mặt phẳng (SAB) và (ABC)
- 3) Tính góc giữa đường thẳng SA và (ABC)
- 4) Tính khoảng cách từ C đến mp(SAB)

Câu 5 : Cho hàm số $y = \frac{3x - 2}{x - 1}$ (C).Viết phương trình tiếp tuyến với đồ thị (C) biết:

- 1) Hoành độ của tiếp điểm là $x = 0$
- 2) Tiếp tuyến song song với đường thẳng $y = -x + 3$
- 3) Tiếp tuyến vuông góc với đường thẳng $4x - y + 10 = 0$
- 4) Biết hệ số góc của tiếp tuyến là $-\frac{1}{9}$

ĐỀ ÔN HỌC KỲ 2- LỚP11-2016

ĐỀ 10

Câu 1 : Tìm các giới hạn sau

| | |
|---|---|
| a) $\lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{x^3 - 3x^2 + 4}{x^2 - 4} \right)$ | b) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{(2x-3)^2 (4x+7)^3}{(3x^2+1)(10x^2+9)}$ |
| c) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{x+2} + \sqrt{x+7} - 5}{x-2}$ | d) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^2 - x - 1} + 3x}{2x+7}$ |

Câu 2 :

1) Xét tính liên tục của hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{-x^2 + 3x - 2}{x - 1}; & x \neq 1 \\ 1 & ; x = 1 \end{cases}$ tại điểm $x = 1$.

2) Chứng minh rằng phương trình sau có ít nhất 3 nghiệm:

$$x^3 - 19x - 30 = 0$$

Câu 3 :

1) Tính đạo hàm của các hàm số sau:

| | |
|---------------------------|-------------------------|
| a) $y = \frac{2x-3}{x-2}$ | b) $y = (1 + \cot x)^2$ |
|---------------------------|-------------------------|

2) Chứng minh các hệ thức sau với các hàm số được chỉ ra:

$$x^2 y'' - 2(x^2 + y^2)(1 + y) = 0 \text{ khi } y = x \cdot \tan x .$$

3) Viết phương trình tiếp tuyến với đồ thị của hàm số $y = x^2 - 2x - 3$ (C) :

- a) Tại điểm có hoành độ $x = \frac{1}{2}$
- b) Tiếp tuyến song song với đường thẳng $4x - 2y + 5 = 0$
- c) Tiếp tuyến vuông góc với đường thẳng $x + 4y = 0$

Câu 4 :

Cho hình chóp $S.ABCD$ có $ABCD$ là hình thoi cạnh a , $\angle ABC = 60^\circ$. Tam giác SAB đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy. Gọi H là trung điểm của AB .

1. Chứng minh rằng: $SH \perp (ABCD)$.
2. Tính góc giữa hai mặt phẳng (SCD) và mặt phẳng (ABCD).
3. Tính khoảng cách từ A đến mp(SCD).

Câu 5 :

1. Cho hàm số $f(x) = 2\sqrt{2x-1} - x$. Giải bất phương trình $f'(x) \leq 0$.
2. Cho hàm số $y = \frac{m-1}{3}x^3 + mx^2 + (3m-2)x$. Tìm m để $y' \geq 0, \forall x \in \mathbb{R}$.