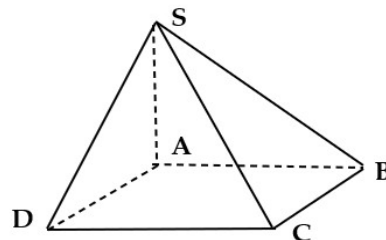


PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.

Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12.

Câu 1. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình vuông, cạnh bên SA vuông góc với đáy $(ABCD)$. Khi đó AB vuông góc với mặt phẳng nào?

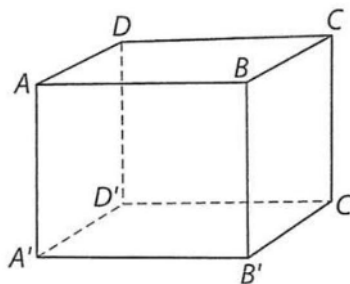


- A. (SAC) . B. $(ABCD)$.
C. (SAD) . D. (SBC) .

Câu 2. Tập xác định của hàm số $y = \log_3(x-3)$ là

- A. $(-\infty; 3)$. B. $(3; +\infty)$. C. $[3; +\infty)$. D. $(-\infty; 3]$.

Câu 3. Cho hình hộp $ABCD \cdot A'B'C'D'$ có $AA' \perp (ABCD)$. Mặt phẳng $(ABB'A')$ vuông góc với mặt phẳng nào?



- A. $(ACC'A')$.
B. $(BCC'B')$.
C. $(ABCD)$.
D. $(ADD'A')$.

Câu 4. Biểu thức $x^2 \cdot \sqrt[5]{x}$ với $x > 0$ viết dưới dạng lũy thừa với số mũ hữu tỷ là

- A. $x^{\frac{7}{5}}$. B. $x^{\frac{4}{5}}$. C. $x^{\frac{6}{5}}$. D. $x^{\frac{11}{5}}$.

Câu 5. Rút gọn biểu thức $Q = b^{\frac{5}{3}} : \sqrt[3]{b}$ với $b > 0$.

- A. $Q = b^{\frac{5}{9}}$. B. $Q = b^2$. C. $Q = b^{\frac{4}{3}}$. D. $Q = b^{-\frac{4}{3}}$.

Câu 6. Với a là số thực dương tùy ý, $\log_2(16a) - \log_2(2a)$ bằng

A. 3.

B. 4.

C. $\log_2(4a)$.

D. $\log_2(8a)$.

Câu 7. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình thoi tâm O và

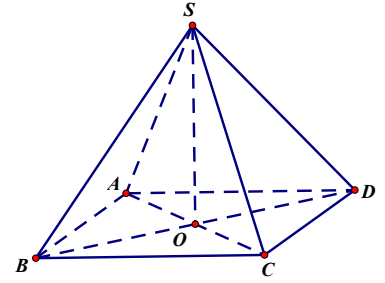
$SA = SC$, $SB = SD$. Trong các mệnh đề sau mệnh đề nào **sai** ?

A. $AC \perp SO$.

B. $BD \perp SO$.

C. $BD \perp AC$.

D. $AB \perp BC$.



Câu 8. Cho các số thực dương a, b khác 1. Khẳng định nào sau đây **sai**?

A. $\log_a(b^2) = 2\log_a b$. B. $\log_a b = -\log_b a$. C. $\log_{a^3} b = \frac{1}{3}\log_a b$. D. $\log_a b \cdot \log_b a = 1$

Câu 9. Cho a, b, x là các số thực dương thỏa mãn: $\log_2 x = 5\log_2 a + 4\log_2 b$, khi đó x bằng:

A. $a^5.b^4$.

B. $a^4.b^5$.

C. $5a + 4b$.

D. $4a + 5b$.

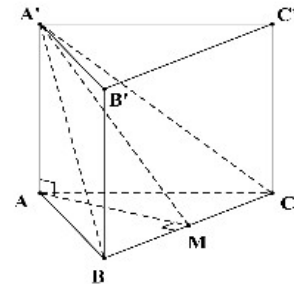
Câu 10. Cho hình lăng trụ tam giác đều $ABC.A'B'C'$ có M là trung điểm cạnh BC . Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **đúng**?

A. $AB \perp A'M$.

B. $AA' \perp BC$.

C. $AC \perp A'M$

D. $CC' \perp A'B$.



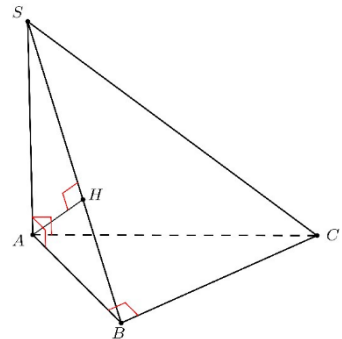
Câu 11. Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác vuông tại B , SA vuông góc với mặt phẳng (ABC) , AH là đường cao trong tam giác SAB . Đường thẳng BC vuông góc với mặt phẳng nào?

A. (SAC) .

B. (AHC) .

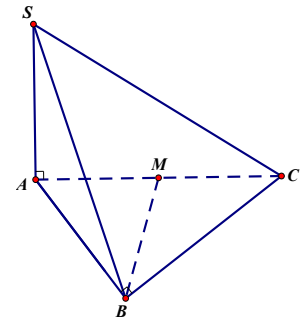
C. (SBC)

D. (SAB) .



Câu 12. Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác vuông cân tại B , SA vuông góc với đáy. Gọi M là trung điểm AC . Khẳng định nào sau đây **đúng**?

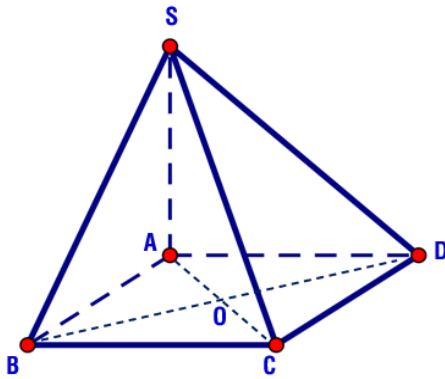
- A. $(SAB) \perp (SBC)$. B. $(SMB) \perp (SAB)$.
C. $(SBC) \perp (SAC)$. D. $(SBM) \perp (ABC)$.



PHẦN II. 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 $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông tâm O. $SA \perp (ABCD)$.



Xét tính đúng sai của các mệnh đề sau:

- a) $BC \perp (SCD)$
b) Hình chiếu của SB lên mặt phẳng $(ABCD)$ là AB
c) Góc giữa hai đường thẳng BC và SD là góc $\widehat{SDA}$
d) $(SBC) \perp (ABCD)$

Câu 2: Cho hàm số $y = f(x) = \log_2(4x^2 - 15x - 4)$. Xét tính đúng sai của các mệnh đề sau:

- a) Tập xác định của hàm số là: $D = \left(-\infty; -\frac{1}{4}\right) \cup (4; +\infty)$
b) $f(-2) = 1 + \log_2(21)$
c) Biết $x_1; x_2$ là hai nghiệm của phương trình $f(x) = 2$. Khi đó: $x_1 + x_2 = \frac{15}{8}$

d) Bất phương trình $f(x) \leq 2$ có nghiệm nguyên lớn nhất là $x = 5$

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn .

Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Ở mỗi câu thí sinh điền đáp án của câu đó.

Câu 1: Cho x, y là các số thực dương. Rút gọn biểu thức $P = \frac{x^3 y^{\frac{8}{5}}}{x^2 y}$ ta được dạng $x^m y^n$.

Tính giá trị của biểu thức $A = 5n - 8m$.

Câu 2: Cho a, b là các số thực dương, khác 1 thỏa mãn $\log_a b = 2$. Tính giá trị của biểu thức $T = \log_a(a^{\frac{2}{3}} b^3) + 6$. (Kết quả làm tròn đến hàng phần chục).

Câu 3: Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có $AB = a\sqrt{2}, BC = a, AA' = a\sqrt{3}$. Gọi φ là góc giữa đường thẳng AC' và mặt phẳng $(ABCD)$. Khi đó giá trị của $\cos \varphi$ bằng bao nhiêu? (Kết quả làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 4: Một người gửi tiết kiệm 150 triệu đồng vào một ngân hàng với lãi suất 7,5% một năm. Biết rằng nếu không rút tiền ra khỏi ngân hàng thì cứ sau mỗi năm số tiền lãi sẽ được nhập vào vốn để tính lãi cho năm tiếp theo. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu năm người đó nhận được 270 triệu đồng (cả số tiền gửi ban đầu và lãi), giả định trong khoảng thời gian này lãi suất không thay đổi và người đó không rút tiền ra?

PHẦN IV. Tự luận .

ĐỀ 1:

Câu 1. Giải bất phương trình : $4^{4x^2-x} > 8$

Câu 2. Giải phương trình : $\log_{\frac{1}{3}}(-x^2 + x + 7) = \log_{\frac{1}{3}}(2x - 5)$

Câu 3. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a ; $SA = a\sqrt{2}$ và SA vuông góc với mặt đáy $(ABCD)$. Gọi M ; N lần lượt là hình chiếu vuông góc của đỉnh A lên các cạnh SB và SD .

- Chứng minh $AM \perp SC$
- Tính sin góc giữa đường thẳng SB và mặt phẳng (AMN)

HẾT.

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.

Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12.

Câu 1: Biểu thức $x\sqrt[5]{x^2}$ với $x > 0$ viết dưới dạng lũy thừa với số mũ hữu tỷ là

A. $x^{\frac{7}{5}}$.

B. $x^{\frac{4}{5}}$.

C. $x^{\frac{6}{5}}$.

D. $x^{\frac{1}{5}}$.

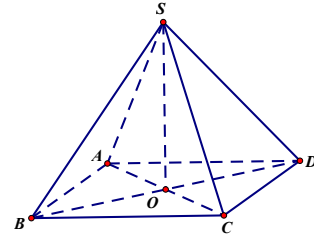
Câu 2: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình thoi tâm O và $SA = SC$, $SB = SD$. Trong các mệnh đề sau mệnh đề nào **sai** ?

A. $AC \perp SO$.

B. $AB \perp SA$

C. $BD \perp AC$.

D. $BD \perp SO$.



Câu 3: Rút gọn biểu thức $Q = b^{\frac{5}{3}} : \sqrt[3]{b^2}$ với $b > 0$.

A. $Q = b^{\frac{5}{9}}$.

B. $Q = b$.

C. $Q = b^{\frac{4}{3}}$.

D. $Q = b^{\frac{4}{3}}$.

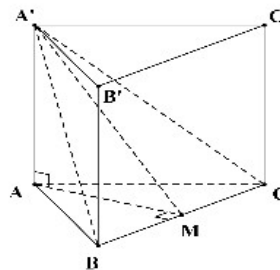
Câu 4: Cho hình lăng trụ tam giác đều $ABC.A'B'C'$ có M là trung điểm cạnh BC. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **đúng**?

A. $AB \perp A'M$.

B. $AA' \perp A'M$.

C. $AC \perp A'M$

D. $CC' \perp AM$



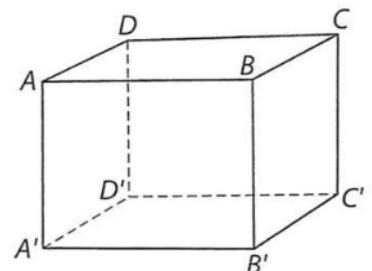
Câu 5: Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$ có $AA' \perp (ABCD)$. Mặt phẳng $(ABB'A')$ vuông góc với mặt phẳng nào?

A. $(ACC'A')$

B. $(A'B'C'D')$.

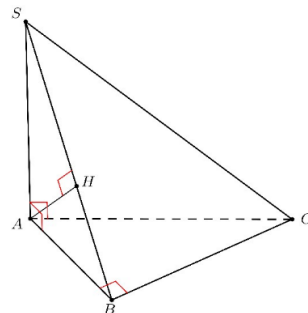
C. $(BCC'B')$.

D. $(DCC'D')$.



Câu 6: Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác vuông tại B , SA vuông góc với mặt phẳng (ABC) , AH là đường cao trong tam giác SAB . Đường thẳng BC vuông góc với mặt phẳng nào?

- A. (SAC) . B. (AHC) .
C. (SBC) D. (SAB) .

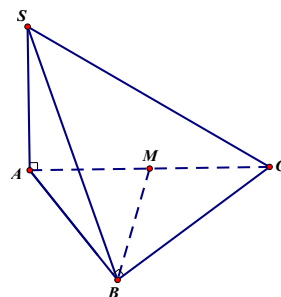


Câu 7: Cho a, b, x là các số thực dương thỏa mãn: $\log_2 x = 3\log_2 a + 4\log_2 b$, khi đó x bằng:

- A. $a^4.b^3$. B. $a^3.b^4$. C. $3a+4b$. D. $4a+5b$.

Câu 8: Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác vuông tại B , SA vuông góc với đáy. Gọi M là trung điểm AC . Khẳng định nào sau đây **đúng**?

- A. $(MSB) \perp (SBC)$. B. $(SAC) \perp (ABC)$.
C. $(SBC) \perp (SAC)$. D. $(SBM) \perp (ASC)$.



Câu 9: Tập xác định của hàm số $y = \log_3(3-x)$ là

- A. $(-\infty; 3)$. B. $(3; +\infty)$. C. $[3; +\infty)$. D. $(-\infty; 3]$.

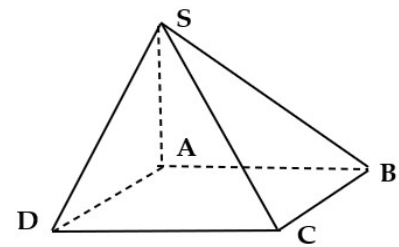
Câu 10: Với a là số thực dương tùy ý, $\log_2(16a) + \log_2\left(\frac{2}{a}\right)$ bằng

- A. 3. B. 5. C. $\log_2(a)$. D. 32.

Câu 11: Cho các số thực dương a, b khác 1. Khẳng định nào sau đây **sai**?

- A. $\log_a(b^2) = \frac{1}{2}\log_a b$. B. $\log_a b = \frac{1}{\log_b a}$.
C. $\log_{a^3} b = \frac{1}{3}\log_a b$. D. $\log_a b \cdot \log_b a = 1$

Câu 12: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình vuông, cạnh bên SA vuông góc với đáy $(ABCD)$. Khi đó AB vuông góc với mặt phẳng nào?

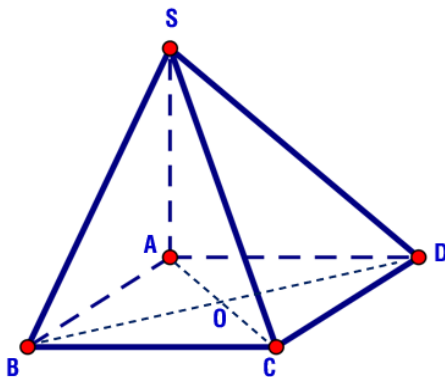


- A. (SAD) . B. $(ABCD)$.
C. (SAC) . D. (SBC) .

PHẦN II. 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 $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông tâm O. $SA \perp (ABCD)$.



Xét tính đúng sai của các mệnh đề sau:

- a) $BC \perp (SCD)$
b) Hình chiếu của SD lên mặt phẳng $(ABCD)$ là AD
c) Góc giữa hai đường thẳng CD và SB là góc $\widehat{SBA}$
d) $(SCD) \perp (ABCD)$

Câu 2: Cho hàm số $y = f(x) = \log_5(3x^2 - 14x - 5)$. Xét tính đúng sai của các mệnh đề sau:

- a) Tập xác định của hàm số là: $D = \left(-\infty; -\frac{1}{3}\right) \cup (5; +\infty)$
b) $f(-2) = 1 + \log_5(7)$
c) Biết $x_1; x_2$ là hai nghiệm của phương trình $f(x) = 2$. Khi đó: $x_1 + x_2 = \frac{14}{3}$

d) Bất phương trình $f(x) \leq 2$ có nghiệm nguyên lớn nhất là $x = 6$

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn .

Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Ở mỗi câu thí sinh điền đáp án của câu đó.

Câu 1: Một người gửi tiết kiệm 120 triệu đồng vào một ngân hàng với lãi suất 7,8% một năm. Biết rằng nếu không rút tiền ra khỏi ngân hàng thì cứ sau mỗi năm số tiền lãi sẽ được nhập vào vốn để tính lãi cho năm tiếp theo. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu năm người đó nhận được 200 triệu đồng (cả số tiền gửi ban đầu và lãi), giả định trong khoảng thời gian này lãi suất không thay đổi và người đó không rút tiền ra?

Câu 2: Cho a, b là các số thực dương, khác 1 thỏa mãn $\log_a b = 2$. Tính giá trị của biểu thức $T = \log_a (a^3 b^{\frac{4}{3}}) + 8$. (Kết quả làm tròn đến hàng phần chục).

Câu 3: Cho x, y là các số thực dương. Rút gọn biểu thức $P = \frac{x^3 y^{\frac{12}{5}}}{xy^2}$ ta được dạng $x^m y^n$.

Tính giá trị của biểu thức $A = 5n - 4m$.

Câu 4: Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có $AB = a, BC = a\sqrt{3}, AA' = a\sqrt{2}$. Gọi φ là góc giữa đường thẳng AC' và mặt phẳng $(ABCD)$. Khi đó giá trị của $\cos \varphi$ bằng bao nhiêu? (Kết quả làm tròn đến hàng phần trăm).

PHẦN IV. Tự luận .

ĐỀ 1:

Câu 1. Giải bất phương trình : $9^{\frac{1}{2}x^2 - x} < 27$

Câu 2. Giải phương trình : $\log_{\frac{3}{2}}(2x^2 + x - 8) = \log_{\frac{3}{2}}(-x + 4)$

Câu 3. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a ; $SA = a\sqrt{3}$ và SA vuông góc với mặt đáy $(ABCD)$. Gọi M ; N lần lượt là hình chiếu vuông góc của đỉnh A lên các cạnh SB và SD .

a) Chứng minh $AN \perp SC$

b) Tính góc giữa đường thẳng SD và mặt phẳng (AMN)

HẾT.

[illegible]

[illegible]

PHẦN TỰ LUẬN : ĐỀ A

Câu 1. Giải bất phương trình : $4^{4x^2-x} > 8$

Câu 2. Giải phương trình : $\log_{\frac{1}{3}}(-x^2 + x + 7) = \log_{\frac{1}{3}}(2x - 5)$

Câu 3: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a ; $SA = a\sqrt{2}$ và SA vuông góc với mặt đáy $(ABCD)$. Gọi M ; N lần lượt là hình chiếu vuông góc của đỉnh A lên các cạnh SB và SD .

- Chứng minh $AM \perp SC$
- Tính sin góc giữa đường thẳng SB và mặt phẳng (AMN)

Đáp án:

Nội dung	Điểm
Câu 1. Giải bất phương trình : $4^{4x^2-x} > 8$	
$4^{4x^2-x} > 8 \Leftrightarrow 4x^2 - x > \log_4 8$	0,5
$\Leftrightarrow 4x^2 - x > \frac{3}{2} \Leftrightarrow 4x^2 - x - \frac{3}{2} > 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x > \frac{3}{4} \\ x < -\frac{1}{2} \end{cases}$ Vậy tập nghiệm của bpt là: $\left(-\infty; -\frac{1}{2}\right) \cup \left(\frac{3}{4}; +\infty\right)$	0,5
Câu 2. Giải phương trình : $\log_{\frac{1}{3}}(-x^2 + x + 7) = \log_{\frac{1}{3}}(2x - 5)$	
ĐK: $\begin{cases} -x^2 + x + 7 > 0 \\ 2x - 5 > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \frac{1-\sqrt{29}}{2} < x < \frac{1+\sqrt{29}}{2} \\ x > \frac{5}{2} \end{cases} \Leftrightarrow \frac{5}{2} < x < \frac{1+\sqrt{29}}{2}$	0,25
$\log_{\frac{1}{3}}(-x^2 + x + 7) = \log_{\frac{1}{3}}(2x - 5) \Leftrightarrow -x^2 + x + 7 = 2x - 5$ $\Leftrightarrow -x^2 - x + 12 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = -4 (l) \\ x = 3 (tm) \end{cases}$	0,5
Vậy phương trình có 2 nghiệm: $x = 3$	0,25

Câu 3: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a; $SA = a\sqrt{2}$ và SA vuông góc với mặt đáy $(ABCD)$. Gọi M; N lần lượt là hình chiếu vuông góc của đỉnh A lên các cạnh SB và SD. a) Chứng minh $AM \perp SC$ b) Tính sin góc giữa đường thẳng SB và mặt phẳng (AMN)	
Gọi $P = SC \cap (AMN)$; $O = AC \cap BD \Rightarrow MN$; AP; SO đồng quy tại I Ta có: $\begin{cases} SA \perp BC \\ AB \perp BC \end{cases} \Rightarrow BC \perp (SAB) \Rightarrow BC \perp AM$ Mà $AM \perp SB$ nên $AM \perp (SBC) \Rightarrow AM \perp SC$	0,5
Lại có: $\begin{cases} SA \perp CD \\ AD \perp CD \end{cases} \Rightarrow CD \perp (SAD) \Rightarrow CD \perp AN$ Mà $AN \perp SD$ nên $AN \perp (SCD) \Rightarrow AN \perp SC$ Do đó $SC \perp (AMN) \Rightarrow AP \perp SC$ và PM là hình chiếu của SM trên mặt phẳng (AMN) hay PM là hình chiếu của SB trên mặt phẳng (AMN) $\Rightarrow \widehat{(SB; (AMN))} = \widehat{(SB; PM)} = \widehat{SMP}$ (do tam giác SMP vuông tại P)	0,25
Từ gt $\Rightarrow$ Tam giác SAC vuông cân tại $A \Rightarrow P$ là trung điểm SC	0,25

$SM \cdot SB = SA^2 \Rightarrow SM = \frac{SA^2}{\sqrt{SA^2 + AB^2}} = \frac{(a\sqrt{2})^2}{\sqrt{(a\sqrt{2})^2 + a^2}} = \frac{2a\sqrt{3}}{3}$ Mặt khác $SP = \frac{1}{2}SC = \frac{1}{2}\sqrt{SA^2 + AC^2} = a$ Do đó $\sin \widehat{SMP} = \frac{SP}{SM} = \frac{\sqrt{3}}{2} \Rightarrow \widehat{(SB; (AMN))} = \frac{\sqrt{3}}{2} \Rightarrow (SB; (AMN)) = 60^\circ.$	
--	--

PHẦN TỰ LUẬN : ĐỀ B

Câu 1. Giải bất phương trình : $9^{\frac{1}{2}x^2 - x} < 27$

Câu 2. Giải phương trình : $\log_{\frac{3}{2}}(2x^2 + x - 8) = \log_{\frac{3}{2}}(-x + 4)$

Câu 3. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a ; $SA = a\sqrt{3}$ và SA vuông góc với mặt đáy $(ABCD)$. Gọi M ; N lần lượt là hình chiếu vuông góc của đỉnh A lên các cạnh SB và SD .

- Chứng minh $AN \perp SC$
- Tính góc giữa đường thẳng SD và mặt phẳng (AMN)

Đáp án:

Nội dung	Điểm
Câu 1. Giải bất phương trình : $9^{\frac{1}{2}x^2 - x} < 27$	
$9^{\frac{1}{2}x^2 - x} < 27 \Leftrightarrow \frac{1}{2}x^2 - x < \log_9 27$	0,5
$\Leftrightarrow \frac{1}{2}x^2 - x < \frac{3}{2} \Leftrightarrow \frac{1}{2}x^2 - x - \frac{3}{2} < 0 \Leftrightarrow -1 < x < 3$ Vậy tập nghiệm của bpt là: $(-1; 3)$	0,5
Câu 2. Giải phương trình : $\log_{\frac{3}{2}}(2x^2 + x - 8) = \log_{\frac{3}{2}}(-x + 4)$	

$\text{ĐK: } \begin{cases} 2x^2 + x - 8 > 0 \\ -x + 4 > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x > \frac{-1 + \sqrt{65}}{4} \\ x < \frac{-1 - \sqrt{65}}{4} \\ x < 4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x < \frac{-1 - \sqrt{65}}{4} \\ \frac{-1 + \sqrt{65}}{4} < x < 4 \end{cases}$	0,25
$\log_{\frac{3}{2}}(2x^2 + x - 8) = \log_{\frac{3}{2}}(-x + 4) \Leftrightarrow 2x^2 + x - 8 = -x + 4$ $\Leftrightarrow 2x^2 + 2x - 12 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 2 \text{ (t/m)} \\ x = -3 \text{ (t/m)} \end{cases}$	0,5
Vậy phương trình có 2 nghiệm: $x = 2; x = -3$	0,25
Câu 3. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a; $SA = a\sqrt{3}$ và SA vuông góc với mặt đáy $(ABCD)$. Gọi M; N lần lượt là hình chiếu vuông góc của đỉnh A lên các cạnh SB và SD. a) Chứng minh $AN \perp SC$ b) Tính sin góc giữa đường thẳng SD và mặt phẳng (AMN)	
Gọi $P = SC \cap (AMN)$; $O = AC \cap BD \Rightarrow MN; AP; SO$ đồng quy tại I Ta có: $\begin{cases} SA \perp CD \\ AD \perp CD \end{cases} \Rightarrow CD \perp (SAD) \Rightarrow CD \perp AN$ Mà $AN \perp SD$ nên $AN \perp (SCD) \Rightarrow AN \perp SC$	0,5

Lại có : $\begin{cases} SA \perp BC \\ AB \perp BC \end{cases} \Rightarrow BC \perp (SAB) \Rightarrow BC \perp AM$ Mà $AM \perp SB$ nên $AM \perp (SBC) \Rightarrow AM \perp SC$ Do đó $SC \perp (AMN) \Rightarrow AP \perp SC$ và PN là hình chiếu của SN trên mặt phẳng (AMN) hay PN là hình chiếu của SD trên mặt phẳng (AMN) $\Rightarrow \widehat{(SD; (AMN))} = \widehat{(SD; PN)} = \widehat{SNP}$ (do tam giác SNP vuông tại P)	0,25
Từ gt $\Rightarrow$ Tam giác SAC vuông tại A $SN \cdot SD = SA^2 \Rightarrow SN = \frac{SA^2}{\sqrt{SA^2 + AD^2}} = \frac{(a\sqrt{3})^2}{\sqrt{(a\sqrt{3})^2 + a^2}} = \frac{3a}{2}$ Mặt khác $SP \cdot SC = SA^2 \Rightarrow SP = \frac{SA^2}{\sqrt{SA^2 + AC^2}} = \frac{(a\sqrt{3})^2}{\sqrt{(a\sqrt{3})^2 + (a\sqrt{2})^2}} = \frac{3a}{\sqrt{5}}$ Do đó $\sin \widehat{SNP} = \frac{SP}{SN} = \frac{2\sqrt{5}}{5} \Rightarrow \sin \widehat{(SD; (AMN))} = \frac{2\sqrt{5}}{5} \Rightarrow \widehat{(SD; (AMN))} \approx 63,4^\circ$.	0,25

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