

ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA HỌC KỲ 2- TOÁN 11

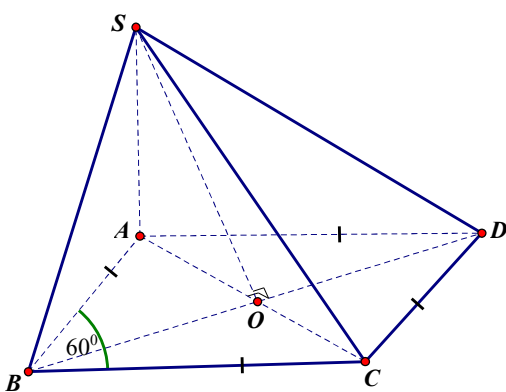
Năm học: 2024-2025

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM- TRẢ LỜI NGẮN

Mã 111		Mã 112		Mã 113		Mã 114	
1	A	1	A	1	D	1	B
2	A	2	B	2	D	2	D
3	C	3	A	3	A	3	A
4	B	4	B	4	D	4	D
5	B	5	D	5	A	5	D
6	D	6	B	6	C	6	A
7	D	7	C	7	B	7	A
8	B	8	A	8	A	8	C
9	C	9	D	9	C	9	B
10	D	10	C	10	B	10	B
11	A	11	C	11	B	11	C
12	C	12	D	12	C	12	C
Đ-Đ-Đ-S		Đ-S-Đ-Đ		Đ-Đ-S-Đ		S-Đ-Đ-Đ	
Đ-S-Đ-Đ		Đ-Đ-S-Đ		S-Đ-Đ-Đ		Đ-Đ-S-Đ	
13		4		12,2		0,82	
4		0,82		13		13	
12,2		13		4		4	
0,82		12,2		0,82		12,2	

PHẦN 2: TỰ LUẬN

Bài 1: Giải bất phương trình: $\left(\frac{1}{5}\right)^{x^2-5x+2} \leq 5^{3x^2-x-2}$	ĐIỂM
$\left(\frac{1}{5}\right)^{x^2-5x+2} \leq 5^{3x^2-x-2} \Leftrightarrow 5^{-x^2+5x-2} \leq 5^{3x^2-x-2} \Leftrightarrow -x^2+5x-2 \leq 3x^2-x-2$	0,5 điểm
$\Leftrightarrow -4x^2+6x \leq 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x \geq \frac{3}{2} \\ x \leq 0 \end{cases}$ Vậy tập nghiệm của bất phương trình $S = (-\infty; 0] \cup \left[\frac{3}{2}; +\infty\right)$.	0, 5 điểm

Bài 2 (1,0 điểm): Cho hình chóp $S.ABCD$, đáy $ABCD$ là hình thoi cạnh bằng a và $\widehat{ABC} = 60^\circ$, $SA \perp (ABCD)$, $SA = a\sqrt{2}$. Tính góc giữa tạo bởi SD và mặt phẳng (SAC).	
 $\left. \begin{array}{l} BD \perp AC \\ BD \perp SA \end{array} \right\} \Rightarrow BD \perp (SAC)$	0,25
Ta có $\left\{ \begin{array}{l} SD \cap (SAC) = S \\ BD \perp (SAC) \text{ tại } O \end{array} \right. \Rightarrow SO \text{ là hình chiếu của } SD \text{ lên } (SAC)$ Do đó góc giữa SD và (SAC) là góc $\widehat{DSO}$	0,25
Tam giác ACD đều do $AD = CD$ và $\widehat{ACD} = 60^\circ$ $SD = \sqrt{SA^2 + AD^2} = a\sqrt{3}; \quad DO = \frac{a\sqrt{3}}{2};$	0,25
$\sin \widehat{DSO} = \frac{DO}{SD} = \frac{\frac{a\sqrt{3}}{2}}{a\sqrt{3}} = \frac{1}{2} \Rightarrow \widehat{DSO} = 30^\circ$ Góc giữa tạo bởi SD và mặt phẳng (SAC) bằng 30°	0,25

Bài 3 (1,0 điểm): Một hộp có 25 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1, 2, 3, 4, 5,... , 24, 25 hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp. Tính xác suất để rút được thẻ ghi số chia hết cho 3 hoặc chia hết cho 2.	
+ Lấy ngẫu nhiên 1 từ 25 thẻ C_{25}^1 (cách) $\Rightarrow n(\Omega) = C_{25}^1$	0,25
+ Gọi A là biến cố "Lấy ra thẻ ghi số chia hết cho 2". Từ 1 đến 25 có 12 thẻ ghi số chẵn. Do đó $n(A) = C_{12}^1 = 12$. + Gọi B là biến cố "Lấy ra thẻ ghi số chia hết cho 3". Từ 1 đến 25 có 8 thẻ ghi số chia hết cho 3. Do đó $n(B) = C_8^1$	0,25
+ $A \cap B$ là biến cố “ Lấy được thẻ chia hết cho 2 và cho 3” $A \cap B = \{6, 12, 18, 24\} \Rightarrow n(A \cap B) = 4$	0,25
Xác suất để rút được thẻ ghi số chia hết cho 3 hoặc chia hết cho 2. $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = \frac{12}{25} + \frac{8}{25} - \frac{4}{25} = \frac{16}{25}$	0,25

Lưu ý: Thí sinh làm theo cách khác nếu đúng vẫn cho điểm tối đa.