

ĐÁP ÁN MÔN TOÁN – LỚP 11

Phần I – Trắc nghiệm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ĐA	B	D	C	D	D	C	B	D	D	D	B	A

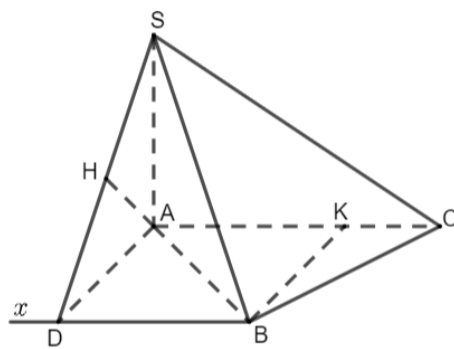
Phần II – Đúng / Sai

Câu	1	2
ĐA	S Đ Đ Đ	S Đ Đ S

Phần III – Trả lời ngắn

Câu	1	2	3	4
ĐA	7	10	0,7	47

Phần IV – Tự luận:

Câu	Đáp án	Điểm
1 1,0 đ	Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) của hàm số $y = \frac{2x+3}{x-2}$ tại điểm thuộc (C) có hoành độ $x_0 = 3$.	
	Phương trình tiếp tuyến có dạng : $y = y'(x_0)(x - x_0) + y_0$	0,25
	$x_0 = 3 \Rightarrow y_0 = 9$	0,25
	$y' = \frac{-7}{(x-2)^2} \Rightarrow y'(3) = -7$	0,25
	Phương trình tiếp tuyến là : $y = -7(x-3) + 9 \Leftrightarrow y = -7x + 30$	0,25
2 1,0 đ	Một hộp đựng 5 viên bi xanh và một số viên bi trắng có cùng kích thước và khối lượng. Biết rằng nếu chọn ngẫu nhiên 1 viên bi từ hộp thì xác suất lấy được viên bi xanh là 0,25. Hỏi có bao nhiêu viên bi trắng trong hộp ?	
	Gọi x là số viên bi trắng Xác suất lấy được viên bi xanh là 0,25 : $\frac{C_5^1}{C_{5+x}^1} = \frac{1}{4} \Leftrightarrow \frac{5}{5+x} = \frac{1}{4}$	0,50
	$5+x = 20 \Leftrightarrow x = 15$	0,50
3 1,0 đ	Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy là tam giác ABC vuông tại B , $SA \perp (ABC)$, $AC = 2a$, $BC = a$, $SA = a\sqrt{3}$.	
	a) Chứng minh $BC \perp (SAB)$.	
	$\left. \begin{array}{l} SA \perp BC \\ AB \perp BC \end{array} \right\} \Rightarrow BC \perp (SAB)$ 	0,50
	b) Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng chéo nhau SB và AC .	
	Kẻ $Bx \parallel AC$, $AD \perp Bx$, $AH \perp SD \Rightarrow AH \perp (SBD) \Rightarrow d(A, (SBD)) = AH$	0,25

	$\left. \begin{array}{l} AC \parallel (SBD) \\ SB \subset (SBD) \end{array} \right\} \Rightarrow d(SB, AC) = d(AC, SB) = d(A, (SBD)) = AH$	
	$AB = \sqrt{AC^2 - BC^2} = \sqrt{4a^2 - a^2} = a\sqrt{3}$ $\text{Kẻ } BK \perp AC, BK = \frac{AB \cdot BC}{AC} = \frac{a\sqrt{3} \cdot a}{2a} = \frac{a\sqrt{3}}{2}$ $AD = BK = \frac{a\sqrt{3}}{2}$ $AH = \frac{SA \cdot AD}{\sqrt{SA^2 + AD^2}} = \frac{a\sqrt{3} \cdot \frac{a\sqrt{3}}{2}}{\sqrt{3a^2 + \frac{3a^2}{4}}} = \frac{a\sqrt{15}}{5}$ $\text{Vậy: } d(SB, AC) = \frac{a\sqrt{15}}{5}$	0,25