

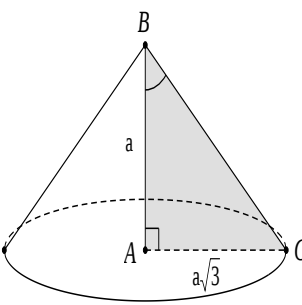
ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**MÔN: TOÁN 12 - NĂM HỌC: 2021 – 2022****Phần I. TRẮC NGHIỆM (28 câu, 07 điểm; mỗi câu 0,25 điểm)**

<i>Mã đề</i> <i>Câu</i>	121	122	123	124
1	A	A	A	B
2	D	A	A	A
3	D	D	D	C
4	A	D	C	D
5	A	A	A	A
6	B	D	A	B
7	B	C	B	C
8	D	A	C	B
9	B	B	B	B
10	B	C	D	C
11	D	A	A	A
12	C	C	D	D
13	C	D	D	A
14	C	B	B	B
15	C	C	C	B
16	D	C	A	C
17	C	B	D	D
18	C	A	D	A
19	A	C	B	A
20	B	A	C	C
21	D	B	C	C
22	D	B	B	B
23	A	C	C	A
24	C	D	C	D
25	A	D	A	D
26	B	B	D	D
27	A	D	B	C
28	B	B	B	D

Phần II. TỰ LUẬN (03 câu, 03 điểm)

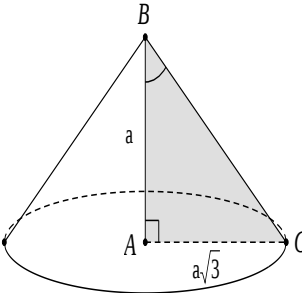
Đề 121 & Đề 123

Câu	Đáp án	Điểm
1 (1 điểm)	(1 điểm) Giải phương trình: $(5^x - 1) \cdot (2^x - \sqrt{2}) = 0$	
	$(5^x - 1) \cdot (2^x - \sqrt{2}) = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} 5^x - 1 = 0 \\ 2^x - \sqrt{2} = 0 \end{cases}$	0,5
	$\Leftrightarrow \begin{cases} 5^x = 5^0 \\ 2^x = 2^{\frac{1}{2}} \end{cases}$	0,25
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x = 0 \\ x = \frac{1}{2} \end{cases}$	0,25
2 (1 điểm)	(1 điểm) Cho phương trình $4^x - m \cdot 2^{x+1} + 2m = 0$. Tìm m để phương trình có hai nghiệm đối nhau $x_1 + x_2 = 0$.	
	Đặt $t = 2^x (t > 0)$ phương trình đã cho trở thành: $t^2 - 2m \cdot t + 2m = 0(*)$ Phương trình đã cho có hai nghiệm phân biệt $x_1, x_2 \Leftrightarrow (*)$ có hai nghiệm $t > 0$ phân biệt. $\Leftrightarrow \begin{cases} \Delta' > 0 \\ S > 0 \\ P > 0 \end{cases}$	0,25
	$\Leftrightarrow \begin{cases} m^2 - 2m > 0 \\ 2m > 0 \\ 2m > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m > 2 \cup m < 0 \\ m > 0 \end{cases} \Leftrightarrow m > 2$	0,25
	Vi-ét: $\begin{cases} t_1 + t_2 = 2m \\ t_1 \cdot t_2 = 2m \end{cases}$ Và: $\begin{cases} x_1 = \log_2 t_1 \\ x_2 = \log_2 t_2 \end{cases}$	0,25
	$x_1 + x_2 = 0 \Leftrightarrow \log_2 t_1 + \log_2 t_2 = 0 \Leftrightarrow t_1 \cdot t_2 = 1$ $\Leftrightarrow m = \frac{1}{2} (Loại)$	0,25
3 (1 điểm)	(1 điểm) Trong không gian, cho tam giác ABC vuông tại A , $AB = a$ và $AC = \sqrt{3}a$. Quay tam giác ABC xung quanh trục AB . Tính số đo góc ở đỉnh của hình nón, diện tích đáy của hình nón đó.	

	Hình vẽ: 	0,25
	Có $\tan \widehat{ABC} = \frac{AC}{AB} = \frac{a\sqrt{3}}{a} = \sqrt{3}$	0,25
	$\Rightarrow \widehat{ABC} = 60^\circ$ $\Rightarrow$ Góc ở đỉnh: 120°	0,25
	Và: $S_d = \pi r^2$	0,25
	$= \pi \cdot (a\sqrt{3})^2 = 3a^2\pi.$	0,25

Đề 122 & Đề 124

Câu	Đáp án	Điểm
1 (1 điểm)	(1 điểm) Giải phương trình: $(27 \cdot 3^x - 1) \cdot (2^{x+1} - 32) = 0$	
	$(27 \cdot 3^x - 1) \cdot (2^{x+1} - 32) = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} 27 \cdot 3^x - 1 = 0 \\ 2^{x+1} - 32 = 0 \end{cases}$	0,5
	$\Leftrightarrow \begin{cases} 3^x = \frac{1}{27} \\ 2^{x+1} = 32 \end{cases}$	0,25
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x = -3 \\ x = 4 \end{cases}$	0,25
2 (1 điểm)	(1 điểm) Cho phương trình $4^x - m \cdot 2^{x+1} + 2m = 0$. Tìm m để phương trình có hai nghiệm phân biệt x_1, x_2 thỏa mãn: $x_1 + x_2 = 3$.	
	Đặt $t = 2^x (t > 0)$ phương trình đã cho trở thành: $t^2 - 2m \cdot t + 2m = 0(*)$ Phương trình đã cho có hai nghiệm phân biệt $x_1, x_2 \Leftrightarrow (*)$ có hai nghiệm $t > 0$ phân biệt. $\Leftrightarrow \begin{cases} \Delta' > 0 \\ S > 0 \\ P > 0 \end{cases}$	0,25

	$\Leftrightarrow \begin{cases} m^2 - 2m > 0 \\ 2m > 0 \\ 2m > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m > 2 \cup m < 0 \\ m > 0 \end{cases} \Leftrightarrow m > 2$	0,25
	Viết: $\begin{cases} t_1 + t_2 = 2m \\ t_1 \cdot t_2 = 2m \end{cases}$ $t_1, t_2 = 2m \Leftrightarrow 2^{x_1} \cdot 2^{x_2} = 2m$	0,25
	$\Leftrightarrow 2^{x_1+x_2} = 2m \Leftrightarrow 2m = 8 \Leftrightarrow m = 4(N)$	0,25
3 (1 điểm)	(1 điểm) Trong không gian, cho tam giác ABC vuông tại A , $AB = a$ và $AC = \sqrt{3}a$. Quay tam giác ABC xung quanh trục AB . Tính độ dài đường sinh l của hình nón, từ đó suy ra diện tích xung quanh của hình nón đó.	
	Hình vẽ: 	0,25
	Độ dài đường sinh l bằng độ dài cạnh BC của tam giác vuông ABC . Theo định lý Pytago: $BC^2 = AB^2 + AC^2 = a^2 + 3a^2 = 4a^2$	0,25
	$\Rightarrow BC = 2a$ Vậy độ dài đường sinh của hình nón là $l = 2a$.	0,25
	Suy ra: $S_{xq} = \pi r l$	0,25
	$= \pi \cdot a\sqrt{3} \cdot 2a = 2\sqrt{3}a^2\pi$	0,25

---HẾT---