

ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ I MÔN TOÁN KHỐI 11

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: 7,0 điểm- mỗi câu 0,2 điểm

MÃ ĐỀ 111		MÃ ĐỀ 112		MÃ ĐỀ 113		MÃ ĐỀ 114	
1	C	1	C	1	C	1	C
2	A	2	B	2	C	2	A
3	C	3	A	3	D	3	C
4	D	4	A	4	A	4	D
5	D	5	A	5	A	5	D
6	A	6	D	6	D	6	B
7	C	7	A	7	D	7	B
8	A	8	A	8	A	8	C
9	B	9	D	9	B	9	A
10	B	10	D	10	A	10	A
11	A	11	D	11	B	11	D
12	B	12	C	12	D	12	D
13	C	13	B	13	B	13	C
14	B	14	C	14	C	14	A
15	A	15	A	15	A	15	A
16	C	16	C	16	C	16	D
17	D	17	D	17	A	17	D
18	A	18	A	18	D	18	D
19	D	19	A	19	D	19	B
20	A	20	B	20	B	20	B
21	A	21	D	21	A	21	A
22	C	22	A	22	A	22	C
23	D	23	C	23	C	23	B
24	A	24	A	24	B	24	A
25	D	25	B	25	D	25	B
26	B	26	D	26	D	26	A
27	A	27	C	27	A	27	A
28	C	28	D	28	C	28	C
29	B	29	C	29	B	29	B
30	D	30	B	30	B	30	C
31	D	31	B	31	A	31	C
32	A	32	B	32	C	32	A
33	B	33	C	33	D	33	B
34	B	34	B	34	C	34	B
35	C	35	A	35	B	35	D

II. PHẦN TỰ LUẬN:

Câu	Đáp án	Thang điểm
1	<p>(1 điểm) Giải phương trình</p> $\sqrt{3} \cos 3x - \sin 3x = 1 .$ $\Leftrightarrow \frac{\sqrt{3}}{2} \cos 3x - \frac{1}{2} \sin 3x = \frac{1}{2}$ $\Leftrightarrow \cos \frac{\pi}{6} \cos 3x - \sin \frac{\pi}{6} \sin 3x = \frac{1}{2}$ $\Leftrightarrow \cos \left(\frac{\pi}{6} + 3x \right) = \frac{1}{2}$	0,5
	$\Leftrightarrow 3x + \frac{\pi}{6} = \pm \frac{\pi}{3} + k2\pi$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{\pi}{18} + \frac{2\pi}{3}k, k \in Z \\ x = -\frac{\pi}{6} + \frac{2\pi}{3}k, k \in Z \end{cases}$ <p>Kết luận: Phương trình có hai họ nghiệm.</p>	0,5

Câu	Đáp án	Điểm
	a) Cho tập hợp $X = \{0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8\}$. Hỏi từ X có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có ba chữ số khác nhau.	
2a	<p>+) $X = \{0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8\} \Rightarrow n(X) = 9$</p> <p>+) Giả sử số cần tìm có dạng \overline{abc} ($a; b; c \in X; a \neq b \neq c$).</p> <p>+) Chọn a: có 8 cách ($a \in X \setminus \{0\}$).</p>	0,25
	<p>+) Chọn 2 chữ số từ $X \setminus \{a\}$ và xếp vào 2 vị trí còn lại có: A_8^2 (cách).</p> <p>+) Theo quy tắc nhân: Số các số thỏa mãn YCBT là: $8 \cdot A_8^2 = 448$ (số).</p>	0,25

Câu	Đáp án	Điểm
2b	b) Câu lạc bộ X của trường S có 10 học sinh gồm 4 học sinh nam và 6 học sinh nữ. Chủ nhiệm câu lạc bộ muốn chọn một nhóm 5 học sinh trong câu lạc bộ để tham dự một buổi hoạt động của Đoàn trường. Có bao nhiêu cách chọn nếu chủ nhiệm câu lạc bộ muốn chọn có cả nam và nữ và số học sinh nam ít hơn số học sinh nữ.	
	Để chọn được 5 học sinh thỏa mãn đề bài ta có 2 trường hợp sau: +) TH1: Chọn 1 học sinh nam và 4 học sinh nữ có $C_4^1 \cdot C_6^4 = 60$ cách.	0,25
	+) TH2: Chọn 2 học sinh nam và 3 học sinh nữ có $C_4^2 \cdot C_6^3 = 120$ cách. +) Theo quy tắc cộng: Số cách chọn 5 học sinh có cả nam và nữ, đồng thời số học sinh nam ít hơn số học sinh nữ là : $60 + 120 = 180$ (cách).	0,25

Câu	Đáp án	Điểm
3	Trong mặt phẳng Oxy , cho đường thẳng $d: 3x + y - 2 = 0$. Viết phương trình đường thẳng Δ là ảnh của đường thẳng d qua phép vị tự tâm O tỉ số $k = -\frac{1}{2}$	
	+) $V_{\left(0; -\frac{1}{2}\right)}(d) = \Delta \Rightarrow \begin{cases} \Delta // d \\ \Delta \equiv d \end{cases}$ (1) Và $d: 3x + y - 2 = 0$ (2) Từ (1) và (2) $\Rightarrow \Delta: 3x + y + m = 0$.	0,5
	+) Lấy $A(0; 2) \in d$, có $V_{\left(0; -\frac{1}{2}\right)}(A) = B(0; -1)$. +) $V_{\left(0; -\frac{1}{2}\right)}: \begin{cases} d \rightarrow \Delta \\ A \rightarrow B \\ A \in d \end{cases} \Rightarrow B \in \Delta \Rightarrow -1 + m = 0 \Leftrightarrow m = 1$. Vậy $\Delta: 3x + y + 1 = 0$	0,5