SỞ GD&ĐT ĐẮK LẮK

TRƯỜNG THPT NGÔ GIA TỰ

KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 1

NĂM HỌC 2020 - 2021

MÔN TOÁN – Khối lớp 11

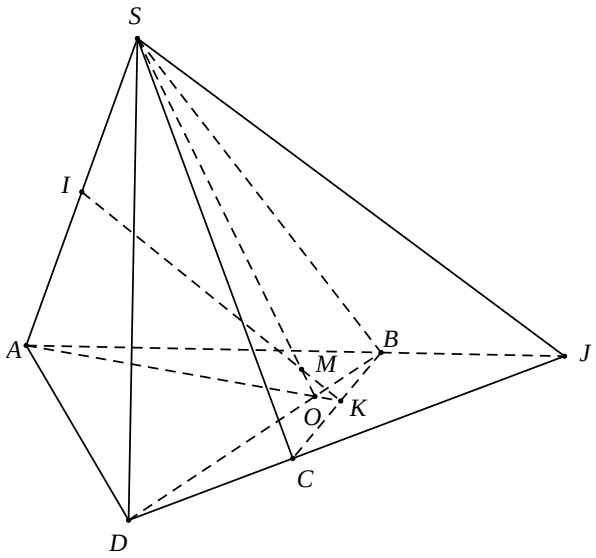
Thời gian làm bài : 60 phút

PHẦN 1 – ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM

Câu \ Mã đề	001	002	003	004	005	006	007	008
1	D	C	C	D	C	B	D	C
2	C	C	B	D	D	D	D	B
3	B	A	C	C	B	B	B	C
4	B	D	D	B	C	B	A	B
5	D	D	D	A	B	D	C	C
6	A	C	A	A	A	C	D	A
7	B	B	B	B	C	B	B	D
8	D	A	D	C	B	A	C	B
9	B	C	D	A	C	D	D	B
10	D	A	B	B	B	A	A	C
11	A	B	A	A	A	A	A	D
12	A	D	A	B	D	D	C	D
13	C	B	C	D	D	C	B	C
14	C	A	B	D	C	C	C	A
15	A	D	C	D	A	A	A	A
16	C	B	A	C	D	A	B	D

PHẦN 2 - ĐÁP ÁN TỰ LUẬN

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 1 *(1,5 điểm)*	a) $5\cos x - 2\sin 2x = 0$ $\Leftrightarrow 5\cos x - 4\sin x\cos x = 0 \Leftrightarrow \cos x\left(5 - 4\sin x\right) = 0$ $\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}\cos x = 0\\ \sin x = \frac{5}{4}(l)\end{array}\right.$ $\Leftrightarrow x = \frac{\pi}{2} + k\pi$ KL: Vậy phương trình có một họ nghiệm.	0,25 0,25x2 0,25

Câu	Nội dung	Điểm
	b) $y=\frac{4}{3}\sin x-6$ Ta có: $-1\le\sin x\le 1\Leftrightarrow -\frac{22}{3}\le\frac{4}{3}\sin x-6\le\frac{-14}{3}\Leftrightarrow -\frac{22}{3}\le y\le\frac{-14}{3}$ Vậy $\min\limits_{R} y=-\frac{22}{3}$ tại $x=-\frac{\pi}{2}+k2\pi$.	0,25 0,25
Câu 2 *(1,0 điểm)*	Khai triển : $(3-x)^9=\sum\limits_{k=0}^{9}C_9^k(3)^{9-k}(-x)^k=\sum\limits_{k=0}^{9}C_9^k(3)^{9-k}(-1)^k x^k$ Số hạng thứ $k+1$ trong khai triển $(3-x)^9$ là: $T_{k+1}=C_9^k 3^{9-k}(-x)^k=C_9^k 3^{9-k}(-1)^k x^k$ Ta có: $x^7\equiv x^k\Rightarrow k=7$. Vậy hệ số của x^7 trong khai triển $(3-x)^9$ là: $-9C_9^7=-324$.	0,25 0,25 0,25 0,25
Câu 3 *(2,5 điểm)*		0,5
	a) Ta có: $S\in(SAB)\cap(SCD)$ (1) Gọi $J=AB\cap CD$ $\Rightarrow\begin{cases}J\in AB\subset(SAB)\\J\in CD\subset(SCD)\end{cases}$ $\Rightarrow J\in(SAB)\cap(SCD)$ (2)	0,25 0,25 0,25

Câu	Nội dung	Điểm
	Từ (1) và (2) ta được: $SJ = (SAB) \cap (SCD)$	0,25
	b) Gọi $O = KA \cap BD$ và $M = IK \cap SO$ $\Rightarrow \begin{cases} M \in IK \\ M \in SO \subset (SBD) \end{cases}$ $\Rightarrow M = IK \cap (SBD)$	0,25 0,5 0,25
Câu 4 *(1 điểm)*	Gọi số cần tìm có dạng $\overline{a_1a_2a_3a_4a_5a_6a_7}$ $(a_7 \neq 0)$. Có C_5^4 cách lấy ra 4 chữ số chẵn trong 5 chữ số chẵn 0, 2, 4, 6, 8. Có C_5^3 cách lấy ra 3 chữ số lẻ trong 5 chữ số lẻ 1, 3, 5, 7, 9.	0,25
	Vì a_4 là số chẵn nên có 4 cách chọn. Có $6!$ cách xếp 6 số còn lại vào 6 vị trí. Do đó có: $C_5^4.C_5^3.4.6! = 144000$ số.	0,25
	Trong đó có: $C_4^3.C_5^3.3.5! = 14400$ số có dạng $\overline{0a_2a_3a_4a_5a_6a_7}$	0,25
	Vậy có: 144.000 – 14.400 = 129.600 số tự nhiên gồm 7 chữ số khác nhau sao cho trong đó có 4 chữ số chẵn, 3 chữ số lẻ và chữ số hàng nghìn phải là chữ số chẵn.	0,25

Chú ý: Học sinh làm theo cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa.