

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
QUẢNG NAM**

**KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2016-2017
Môn TOÁN – Lớp 11**

HƯỚNG DẪN CHẤM

(Hướng dẫn chấm có 5 trang)

A/ TRẮC NGHIỆM: (5,0 điểm) (Mỗi câu đúng được 0,2 điểm)

MÃ ĐỀ: 101

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	B	C	A	D	B	B	A	B	D	C	B	D	A	D	B	A	A	D	C	A	C	C	D	B	C

MÃ ĐỀ: 104

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	A	C	D	C	A	B	B	D	D	B	B	B	D	A	B	C	A	C	A	D	C	A	C	A	D

MÃ ĐỀ: 107

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	A	C	B	D	C	C	C	A	D	D	A	A	B	C	D	D	B	A	D	B	A	B	B	C	A

MÃ ĐỀ: 110

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	C	A	A	D	C	D	B	B	B	C	A	B	A	C	D	C	A	A	C	D	B	D	B	D	B

MÃ ĐỀ: 113

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	A	D	C	B	D	D	A	B	C	D	C	B	B	D	B	A	C	B	D	C	A	C	A	A	A

MÃ ĐỀ: 116

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	A	A	A	B	A	A	B	D	C	A	C	C	B	D	C	C	B	D	D	D	D	B	C	B	A

MÃ ĐỀ: 119

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	A	B	A	A	D	C	B	C	A	A	D	B	A	D	D	D	C	B	C	D	C	C	B	B	B

MÃ ĐỀ: 122

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	B	D	B	A	C	C	D	A	A	B	C	D	D	C	B	A	D	B	C	C	C	D	A	B	A

MÃ ĐỀ: 202

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	A	D	A	B	C	B	C	B	D	D	C	B	B	D	C	C	A	D	B	A	A	C	C	D	A

MÃ ĐỀ: 205

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	B	A	C	B	A	B	D	C	A	B	D	C	D	D	B	A	C	D	C	B	A	C	D	A	C

MÃ ĐỀ: 208

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	B	A	A	C	B	B	A	B	D	B	D	C	D	B	A	C	C	C	C	D	B	D	A	D	A

MÃ ĐỀ: 211

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	A	C	B	B	D	B	A	D	B	C	C	B	D	D	A	C	B	C	D	A	C	C	A	A	D

MÃ ĐỀ: 214

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	B	D	B	C	B	C	B	A	A	A	D	C	D	C	B	D	A	A	C	C	B	C	A	D	D

MÃ ĐỀ: 217

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	A	A	D	D	B	A	B	C	D	A	B	B	C	C	D	C	B	D	B	A	D	A	B	C	C

MÃ ĐỀ: 220

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	A	C	C	A	D	C	D	D	B	D	B	C	D	A	B	B	B	C	A	B	C	D	A	A	C

MÃ ĐỀ: 223

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	C	C	B	B	D	D	A	D	C	C	A	D	D	D	B	C	B	A	A	A	C	D	B	B	A

MÃ ĐỀ: 303

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	C	D	D	A	B	D	B	D	D	C	B	C	A	A	B	C	D	C	A	A	C	D	B	B	A

MÃ ĐỀ: 306

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	D	C	D	D	A	B	B	C	C	A	D	B	C	A	D	A	B	D	C	B	A	C	B	A	D

MÃ ĐỀ: 309

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	A	C	C	A	A	D	B	A	A	D	B	B	D	C	C	D	B	B	B	A	C	C	D	D	C

MÃ ĐỀ: 312

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	A	B	B	B	D	D	D	A	B	A	A	B	D	C	A	D	B	C	C	D	A	C	C	D	C

MÃ ĐỀ: 315

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	D	B	B	A	A	B	A	C	B	D	A	D	D	C	C	D	A	D	C	C	B	C	D	A	B

MÃ ĐỀ: 318

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	D	A	C	C	B	C	B	D	C	C	C	B	A	B	A	D	D	C	D	A	B	D	B	A	A

MÃ ĐỀ: 321

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	A	A	A	B	B	C	D	B	C	C	C	A	D	D	D	B	C	C	B	D	A	D	A	B	D

MÃ ĐỀ: 324

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	A	C	D	B	B	C	C	A	B	A	D	A	C	D	C	D	A	B	D	A	B	A	B	C	D

B/ TỰ LUẬN: (5,0 điểm)

Bài 1 (1,0 điểm)		
Giải các phương trình sau: a/ $\cos 2x = \cos \frac{\pi}{6}$. b/ $\sqrt{3} \sin x + \cos x = 2$.		
a 0,5	$\cos 2x = \cos \frac{\pi}{6} \Leftrightarrow \begin{cases} 2x = \frac{\pi}{6} + k.2\pi \\ 2x = -\frac{\pi}{6} + k.2\pi \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{\pi}{12} + k.\pi \\ x = -\frac{\pi}{12} + k.\pi \end{cases} \quad (\text{với } k \in \mathbb{Z}).$ (mỗi bước biến đổi đúng được 0,25 điểm-nếu thiếu $k \in \mathbb{Z}$ vẫn cho điểm tối đa ý đó)	0,5
b 0,5	$\sqrt{3} \sin x + \cos x = 2 \Leftrightarrow \sin\left(x + \frac{\pi}{6}\right) = 1$	0,25
	$\Leftrightarrow x = \frac{\pi}{3} + k.2\pi \quad (\text{với } k \in \mathbb{Z}).$ (nếu thiếu $k \in \mathbb{Z}$ vẫn cho điểm tối đa ý đó)	0,25

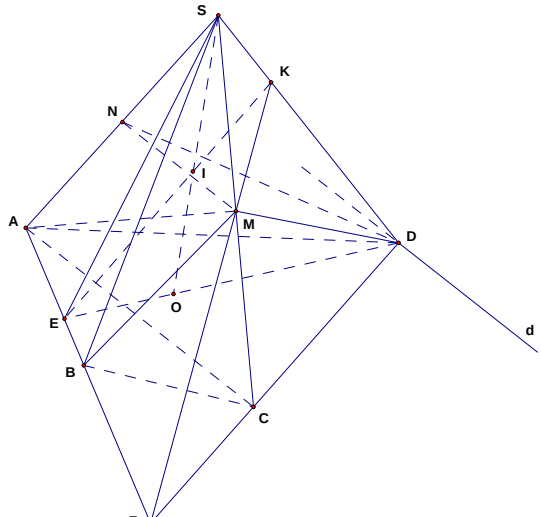
Bài 2 (1,0 điểm)		
a/ Tìm số nguyên dương n thỏa: $C_n^1 + 2n = 30$.		
b/ Tìm số hạng chứa x^6 trong khai triển của $\left(2x + \frac{1}{2}\right)^{10}$, với $x \neq 0$.		
a 0,5	$C_n^1 + 2n = 30 \Leftrightarrow n + 2n = 30$	0,25
	$\Leftrightarrow n = 10$	0,25
b	Số hạng chứa x^6 trong khai triển của $\left(2x + \frac{1}{2}\right)^{10}$ là: $T = C_{10}^6 (2x)^6 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^4$	0,25
	$= C_{10}^6 \cdot 2^2 \cdot x^6 = 840x^6$	0,25
0,5	<u>Trình bày khác:</u> Số hạng thứ $k+1$ trong khai triển $\left(2x + \frac{1}{2}\right)^{10}$ là: $T_{k+1} = C_{10}^k \cdot (2x)^{10-k} \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^k = C_{10}^k \cdot 2^{10-2k} \cdot x^{10-k}, \quad (k \in \mathbb{N}, k \leq 10).$ (nếu thiếu $k \in \mathbb{N}, k \leq 10$ vẫn cho điểm tối đa ý đó)	0,25
	T_{k+1} chứa x^6 khi $10 - k = 6 \Leftrightarrow k = 4$. Suy ra số hạng cần tìm là $840x^6$.	

Bài 3 (2,0 điểm)

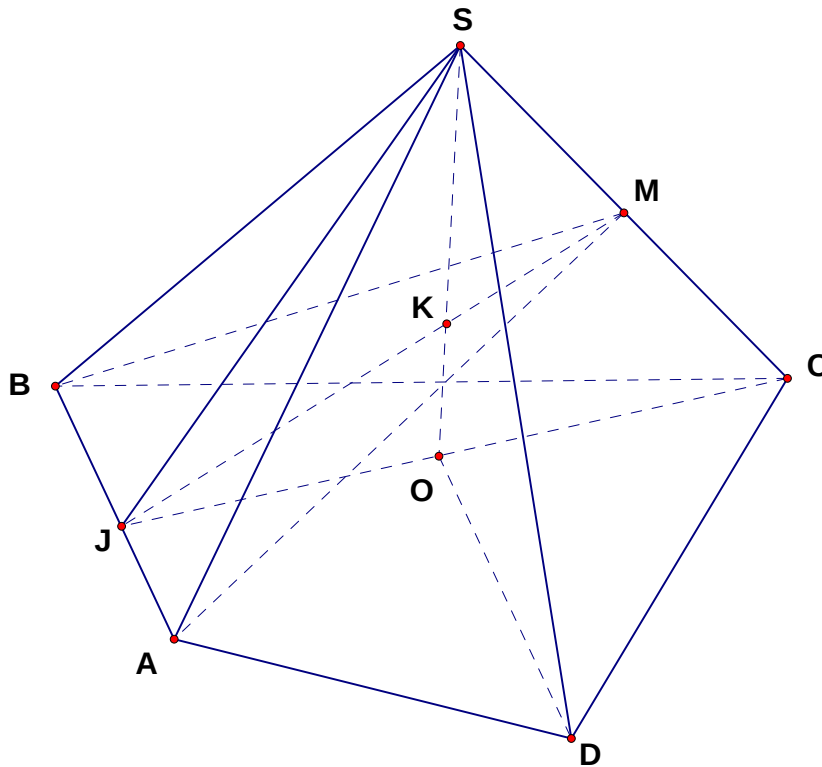
Cho hình chóp tứ giác $S.ABCD$ có AB và CD không song song với nhau. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của SC và SA .

a/ Chứng minh đường thẳng MN song song với mặt phẳng $(ABCD)$; tìm giao tuyến của mặt phẳng (DMN) và mặt phẳng $(ABCD)$.

b/ Gọi O là điểm nằm ở miền trong của tứ giác $ABCD$. Tìm giao điểm của đường thẳng SO và mặt phẳng (MAB) .

HV 0,25	 (Hình vẽ phục vụ câu a, đúng được 0,25 điểm)	0,25
a	Chứng minh: $MN // (ABCD)$ + $MN // AC$ (tính chất đường trung bình) + $AC \subset (ABCD), MN \not\subset (ABCD)$ Suy ra $MN // (ABCD)$ Tìm giao tuyến của mặt phẳng (DMN) và mặt phẳng $(ABCD)$ - Xét hai mặt phẳng (DMN) và $(ABCD)$ có: + D là điểm chung; + $MN // AC$ (tính chất đường trung bình); + $MN \subset (DMN), AC \subset (ABCD)$. (Đúng 2 trong 3 ý cho 0,25 điểm) Suy ra giao tuyến của mặt phẳng (DMN) và mặt phẳng $(ABCD)$ là đường thẳng d đi qua D và song song với hai đường thẳng MN và AC.	0,25 0,25 0,25 0,25 0,25
b	+ Trong $(ABCD)$, gọi $E = DO \cap AB$; + Trong $(ABCD)$, gọi $F = AB \cap CD$; + Trong (SCD), gọi $K = FM \cap SD$; + Trong (SDE), gọi $I = SO \cap KE$; mà $KE \subset (MAB)$. Suy ra I là giao điểm của SO và (MAB). (Lưu ý: Điểm E nằm trong hay ngoài đoạn thẳng AB không ảnh hưởng đến tính tổng quát của bài toán)	0,25 0,25

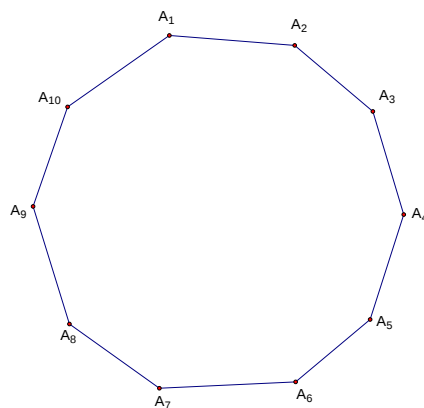
* Lưu ý:



Nếu $DO \parallel AB$ thì CO cắt AB tại J . Khi đó giao điểm cần tìm là điểm K như hình vẽ.
 + Nếu học sinh chia từng trường hợp thì chỉ cần đúng một trong hai trường hợp vẫn cho điểm tối đa (0,5 điểm) câu này.
 (Hình vẽ minh họa cho J nằm trên đoạn thẳng AB)

Bài 4 (1,0 điểm)

Có 10 người ngồi xung quanh bàn tròn, mỗi người cầm một đồng xu như nhau. Tất cả 10 người cùng tung đồng xu của họ, người có đồng xu ngửa thì đứng, người có đồng xu úp thì ngồi. Tính xác suất để có đúng 4 người cùng đứng trong đó có đúng 2 người đứng liên kề?



- Số phần tử của không gian mẫu là $n(\Omega) = 2^{10} = 1024$.

0,25

- Gọi A là biến cố: " có đúng 4 người cùng đứng trong đó có đúng 2 người đứng liên kế ".	
+ Tính được số khả năng có đúng 2 người liên kế cùng đứng là 10.	0,25
+ Suy ra số khả năng xảy ra có đúng 4 người cùng đứng trong đó có đúng 2 người đứng liên kế là: $10.(C_6^2 - 5) = 100$ khả năng	0,25
Do đó số phần tử của A là $n(A) = 100$ Vậy xác suất cần tìm là: $p(A) = \frac{n(A)}{n(\Omega)} = \frac{100}{1024} = \frac{25}{256}$.	0,25

Ghi chú: - Học sinh giải cách khác đúng thì được điểm tối đa của câu đó.
 - Tổ Toán mỗi trường cần thảo luận kỹ HDC trước khi tiến hành chấm.

-----Hết-----