

Đại Học Quốc Gia TpHCM
 Trường Đại học Bách Khoa
 -oOo-

Khoa Cơ Khí
 Bộ môn KTHTCN

Họ và tên:		MSSV:	
ĐIỂM:	Kiểm tra Cuối kỳ I (2012) KỸ THUẬT DỰ BÁO	Đề số: 1	Ngày thi: 11/06/2012
			Thời gian: 60' Bắt đầu từ: 13giờ15'
Chủ nhiệm Bộ môn	Giảng viên		Lớp: HT10
	ThS Nguyễn Như Phong		
ThS. Nguyễn Hữu Phúc			

TỰ LUẬN: [6 điểm]

1/ Cho bảng dữ liệu bên dưới về sản lượng tôm trong bốn năm 2008,2009, 2010 và 2011 của công ty xuất nhập khẩu chế biến A. Giả định sử dụng mô hình nhân tính và phương pháp dịch chuyển trung bình theo tỷ lệ với tổng dịch chuyển 2 năm hoàn thành bảng bên dưới (1 điểm)

	Period	Output	4-Quarter Moving Total	Two Year Moving Total	4-Quarter Centered Moving Average	Seasonal Index
2008	Quarter 1	998				
	Quarter 2	453				
	Quarter 3	355				
	Quarter 4	756				
2009	Quarter 1	756				
	Quarter 2	443				
	Quarter 3	345				
	Quarter 4	1025				
2010	Quarter 1	867				
	Quarter 2	423				
	Quarter 3	312				
	Quarter 4	612				
2011	Quarter 1	776				
	Quarter 2	443				
	Quarter 3	445				
	Quarter 4	669				

2/ Cho bảng dữ liệu bên dưới về số lượng bán hàng theo tháng trong 2 năm 2010 và 2011 của Công ty sản xuất đồ chơi B. Dùng phương pháp phân ly để hoàn thành bảng bên dưới. (3 điểm)
Lưu ý: để tính cột chỉ số chu kỳ C dùng phương pháp trung bình dịch chuyển 5 thời đoạn

Hàm tính toán chỉ số xu hướng T cho bởi $245.56 + 0.68t$

t	Year	Month	Sales	T	SCI	S	TCI	CI	C	I
1	2010	1	554			0.340				
2		2	445			0.360				
3		3	409			0.560				
4		4	235			1.085				
5		5	205			1.113				
6		6	442			1.112				
7		7	287			1.221				
8		8	279			1.085				
9		9	357			0.750				
10		10	264			0.675				
11		11	356			0.553				
12		12	887			0.434				
13	2011	1	776			0.340				
14		2	442			0.360				
15		3	408			0.560				
16		4	279			1.085				
17		5	599			1.113				
18		6	457			1.112				
19		7	346			1.221				
20		8	335			1.085				
21		9	299			0.750				
22		10	778			0.675				
23		11	665			0.553				
24		12	554			0.434				

3/ Sử dụng bảng dữ liệu ở câu 1 để tính Seasonal Index với giả định sử dụng mô hình nhân tính và phương pháp dịch chuyển trung bình theo tỷ lệ với tổng dịch chuyển 3 năm (Three year moving total). (2 điểm)

Chú ý: Trong tính toán chỉ lấy 1 số thập phân.

CHÚC THÀNH CÔNG!

Đáp án

Bài 1:

	Period	Output	4- Quarter Moving Total	Two Year Moving Total	4- Quarter Centered Moving Average	Seasonal Index
2008	Quarter 1	998				
	Quarter 2	453	2562			
	Quarter 3	355	2320	4882	610.3	0.6
	Quarter 4	756	2310	4630	578.8	1.3
2009	Quarter 1	756	2300	4610	576.3	1.3
	Quarter 2	443	2569	4869	608.6	0.7
	Quarter 3	345	2680	5249	656.1	0.5
	Quarter 4	1025	2660	5340	667.5	1.5
2010	Quarter 1	867	2627	5287	660.9	1.3
	Quarter 2	423	2214	4841	605.1	0.7
	Quarter 3	312	2123	4337	542.1	0.6
	Quarter 4	612	2143	4266	533.3	1.1
2011	Quarter 1	776	2276	4419	552.4	1.4
	Quarter 2	443	2333	4609	576.1	0.8
	Quarter 3	445				
	Quarter 4	669				

Bài 2

T	SCI	S	TCI	CI	C	I
246.2	2.2	0.34	1629.4	6.6		
246.9	1.8	0.36	1236.1	5.0		
247.6	1.7	0.56	730.4	2.9	3.2	0.9
248.3	0.9	1.085	216.6	0.9	2.2	0.4
249.0	0.8	1.113	184.2	0.7	1.4	0.5
249.6	1.8	1.112	397.5	1.6	1.0	1.5
250.3	1.1	1.221	235.1	0.9	1.2	0.8
251.0	1.1	1.085	257.1	1.0	1.4	0.7
251.7	1.4	0.75	476.0	1.9	1.6	1.2
252.4	1.0	0.675	391.1	1.5	3.0	0.5
253.0	1.4	0.553	643.8	2.5	4.6	0.6
253.7	3.5	0.434	2043.8	8.1	5.2	1.6

254.4	3.1	0.34	2282.4	9.0	5.4	1.6
255.1	1.7	0.36	1227.8	4.8	5.1	0.9
255.8	1.6	0.56	728.6	2.8	3.9	0.7
256.4	1.1	1.085	257.1	1.0	2.5	0.4
257.1	2.3	1.113	538.2	2.1	1.7	1.2
257.8	1.8	1.112	411.0	1.6	1.4	1.1
258.5	1.3	1.221	283.4	1.1	1.5	0.7
259.2	1.3	1.085	308.8	1.2	2.0	0.6
259.8	1.2	0.75	398.7	1.5	2.6	0.6
260.5	3.0	0.675	1152.6	4.4	3.3	1.3
261.2	2.5	0.553	1202.5	4.6		
261.9	2.1	0.434	1276.5	4.9		

Bài 3

	Period	Output	4- Quarter Moving Total	Three Year Moving Total	4- Quarter Centered Moving Average	Seasonal Index	
2008	Quarter 1	998					
	Quarter 2	453	2562				
	Quarter 3	355	2320	7192	599.3	0.9	555.5
	Quarter 4	756	2310	6930	577.5	1.3	756.0
2009	Quarter 1	756	2300	7179	598.3	1.0	599.5
	Quarter 2	443	2569	7549	629.1	0.6	394.0
	Quarter 3	345	2680	7909	659.1	1.0	685.0
	Quarter 4	1025	2660	7967	663.9	1.4	946.0
2010	Quarter 1	867	2627	7501	625.1	1.0	645.0
	Quarter 2	423	2214	6964	580.3	0.6	367.5
	Quarter 3	312	2123	6480	540.0	0.9	462.0
	Quarter 4	612	2143	6542	545.2	1.3	694.0
2011	Quarter 1	776	2276	6752	562.7	1.1	609.5
	Quarter 2	443	2333				
	Quarter 3	445					
	Quarter 4	669					