

مركبة التذبذب = السلسلة الزمنية - سلسلة المعدلات المتحركة بطول معين

هناك طريقتان لحساب مركبة التذبذب هما

١- في حالة أن طول المعدلات المتحركة فردياً

٢- في حالة أن طول المعدلات المتحركة زوجياً

مثال: اوجد مركبة التذبذب عندما يكون طول المعدلات المتحركة 3 (أي فردياً). وهذه السلسلة هي

2	5	3	4	8	6
الزمن					
3.33	4	5	6	—	
المعدلات المتحركة بطول 3					
1.67	-1	-1	2	—	
مركبة التذبذب					

مركبة التذبذب

المعدلات المتحركة لهذه السلسلة هي

$$\frac{2+5+3}{3} = 3.33$$

$$\frac{5+3+4}{3} = 4$$

$$\frac{3+4+8}{3} = 5$$

$$\frac{4+8+6}{3} = 6$$

سؤال : إذا كانت السلسلة الزمنية كما يلي :

X السنة	1988	89	90	91	92	93	94
Y المتاحدة	15	12	9	18	15	24	27

أوجد ما يلي

1) مركبة التذبذب عندما يكون طول المعدلات المقترنة = 3 (مزدياً).

2) مركبة التذبذب عندما يكون طول المعدلات المقترنة = 4 (زوجياً).

الحل : ①

السلسلة الزمنية	15	12	9	18	15	24	27
المعدلات المقترنة بطول 3	12	13	14	19	22		
مركبة التذبذب	0	-4	4	-4	2		

مركبة التذبذب

* المعدلات المقترنة بطول 3 هي

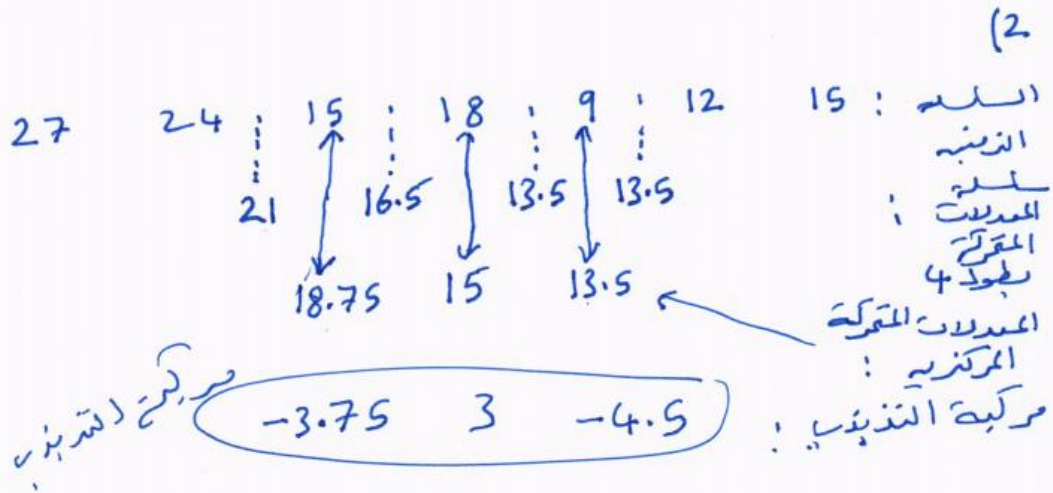
$$\frac{27+24+15}{3} = 22$$

$$\frac{24+15+18}{3} = 19$$

$$\frac{15+18+9}{3} = 14$$

$$\frac{18+9+12}{3} = 13$$

$$\frac{9+12+15}{3} = 12$$



بطل

المركبة التوزيع :

$$\frac{27 + 24 + 15 + 18}{4} = 21$$

$$\frac{24 + 15 + 18 + 9}{4} = 16.5$$

$$\frac{15 + 18 + 9 + 12}{4} = 13.5$$

$$\frac{18 + 9 + 12 + 15}{4} = 13.5$$



سلسلة المعدلات المتحركة الرتزية (أي بطول 2): (٠٤٣)

$$\frac{21 + 16.5}{2} = \underline{\underline{18.75}}$$

$$\frac{16.5 + 13.5}{2} = 15$$

$$\frac{13.5 + 13.5}{2} = 13.5$$

من أصعب دروس الحياة أن يتعلم الإنسان كيف يقول وداعاً

e7sas