najah213.com · نجاح 213

ثانوية عجّاج عبد القادر

عين تموشنت

المستوى: 2 تسيير واقتصاد.
السّنة الدّراسية: 2018 – 2019

الأستاذ: أمين حبّار.
الاسم واللقب: .....

الفرض الأول في مادة الرياضيات للثلاثي الأول

ملاحظة: التنظيم والدقة في الإجابة تؤخذ بعين الاعتبار.

التمرين 01: (12 نقطة)

1. تحصل تلاميذ قسم 2 تسيير واقتصاد على العلامات التالية في الفصل الأول:
10، 15، 18، 5، 11، 6، 9، 12، 12، 17، 4، 7، 10، 8، 9، 14، 16، 7، 11، 15، 11، 10.
حدّد الوسيط، الربعيين، ثم الوسط الحسابي والانحراف المعياري.
2. نفس السؤال بالنسبة لعلامات الفصل الثاني التالية:
11، 14، 15، 5، 11، 9، 10، 13، 12، 15، 5، 8، 10، 8، 9، 13، 14، 8، 13، 13، 10، 11.
3. ارسم المخطط بالعلب لكلتا السلسلتين على نفس المحور باختيار وحدة مناسبة.
4. باستعمال مؤشرات الموقع ومؤشرات التشتت المُحدَّدَة سابقا قارن بين نتائج الفصلين لهذا القسم.

التمرين 02: (08 نقاط)

يمثل الجدول الموالي مقدار المبيعات (بالطن) لمزرعة تربية أسماك السلمون في فترة 15 سنة.

السنة	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
مقدار المبيعات	51	60	68	75	67	80	85	88	81	93	92	91	100	105	107

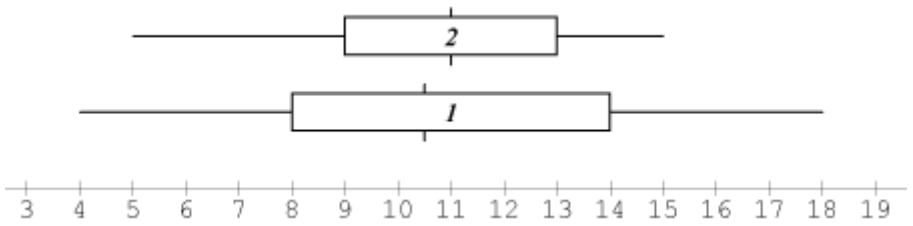
1. ارسم المنحني الممثل لتطور المبيعات في معلم مناسب.
2. أنجز تمليس من الرتبة 3 بلون مغاير على نفس المعلم.
3. ماذا تلاحظ؟

تعود على منهجية الحل والدقة في التعبير.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

التمرين 01: (12 نقطة)

	Min	Q_1	Med	Q_3	Max	$\bar{X}$	V	σ
الفصل 1	4	8	10.5	14	18	10.77	14.29	3.78
الفصل 2	5	9	11	13	15	10.77	7.95	2.82



معدلا الفصلين متساويان لهذا القسم.

الانحراف المعياري للفصل الثاني أقل من الفصل الأول، يمكن استنتاج أن علامات الفصل الثاني أقل تشتتًا عن علامات الفصل الأول.

إن المقارنة بين الوسيطين والربعيات تمكننا من فهم الاختلافات بين هاتين السلسلتين بشكل أفضل.

وسيط الفصل الثاني أكبر من الفصل الأول، تشير الزيادة في الوسيط (الذي يقسم السلسلة إلى نصفين) إلى تقدم القيمة العليا لعلامات النصف الأول من السلسلة.

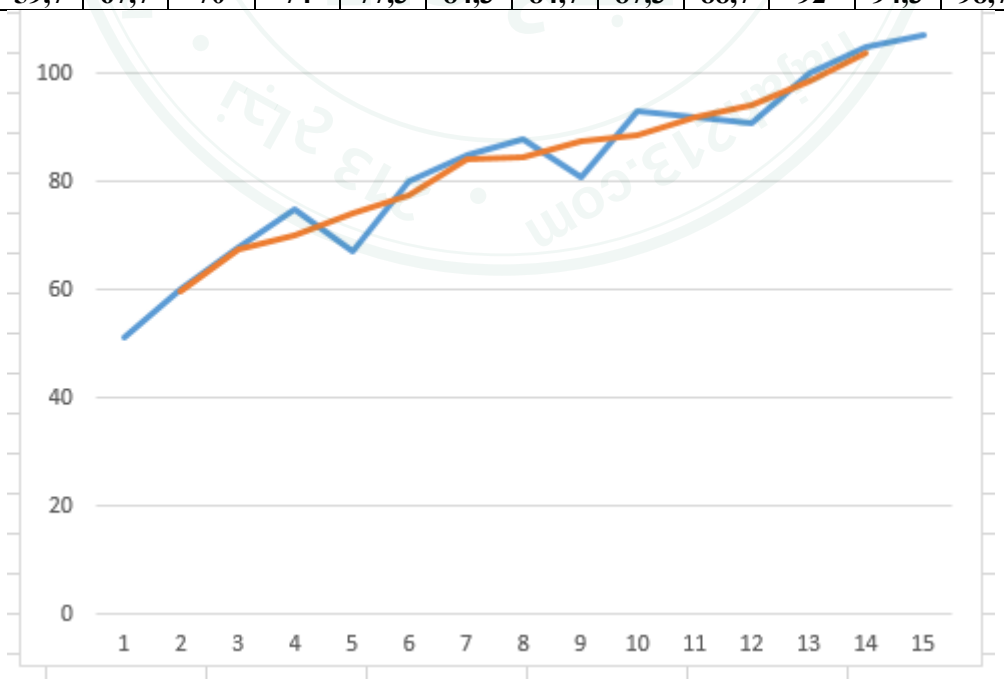
وبالمثل، فإن الربعي الأول للفصل الثاني أعلى من الفصل الأول، مما يشير إلى أن القيمة العليا من العلامات التي تشكل الربع الأول من السلسلة، قد ازداد.

وبالتالي نلاحظ تحسنًا في العلامات المتدنية.

وبما أن المعدل لم يزداد، فمن الواضح أن يقابل ذلك انخفاض العلامات المرتفعة، في الواقع انخفض الربعي الثالث.

التمرين 02: (08 نقاط)

السنة	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
مقدار المبيعات	51	60	68	75	67	80	85	88	81	93	92	91	100	105	107
		59,7	67,7	70	74	77,3	84,3	84,7	87,3	88,7	92	94,3	98,7	104	



الأوساط المتحركة من الرتبة 3 تزداد على العموم.

حساب هذه الأوساط يسمح لنا بمسح جزء من تذبذبات السلسلة الإحصائية الأصلية وتحديد الاتجاه العام لتطور قيم هذه السلسلة.