

الفرض الثاني للفصل الأول في الرياضيات

التمرين الأول: (12ن)

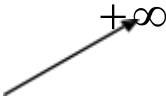
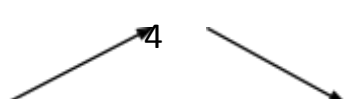
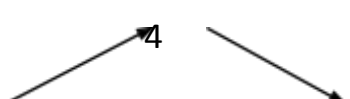
الجدول التالي يمثل عدد المشتركين بالمئات ، في قناة تلفزيونية خلال الفترة الممتدة من 2000 إلى 2005 .

السنة a_i	2000	2001	2002	2003	2004	2005
رتبة السنة $x_i = a_i - 1999$	1	2	3	4	5	6
عدد المشتركين (بالمئات) y_i	5	8	12	15	20	24

- (1) أ) مثل في معلم متعامد سحابية النقط $M(x_i; y_i)$ المرفقة لهذه السلسلة المزدوجة .
(بوحدة 1cm لكل سنة واحدة على محور الفواصل و 1cm لكل وحدتين على محور الترتيب)
ب) أحسب إحداثيتي النقطة المتوسطة G لهذه السلسلة ومثلها في المعلم السابق .
- (2) أ) عين المستقيم (D) مستقيم الإنحدار بالمربعات الدنيا لـ y بدلالة x ثم أرسمه في المعلم السابق .
(تعطى a مدورة إلى 10^{-3} و b مدورة إلى 10^{-1})
ب) هل هذا التعديل جيد ، ولماذا ؟ .
- (3) نفرض أن هذا النموذج للتطور يبقى صالحا إلى غاية 2015 .
أ) قَدِّر عدد المشتركين في القناة التلفزيونية سنة 2014 .
ب) في أية سنة ، يفوق عدد المشتركين في القناة 3000 مشترك لأول مرة ؟ .

التمرين الثاني: (8ن)

إليك جدول تغيرات الدالة f المعرفة على $\mathbb{R} - (1)$ ، تمثيلها البياني في معلم متعامد $(o; i; j)$.

x	1	$+\infty$	2	$-\infty$
$f(x)$				

-1	$-\infty$	-1
-1	3	

(1) عين كل من : $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$, $\lim_{x \rightarrow l} f(x)$ و $f(2)$.

(2) أدرس إتجاه تغير الدالة f على المجال $]1; +\infty[$.

(3) على مجموعة التعريف $\mathbb{R} - (1)$ ، أجب بخطأ أو صحيح مع التعليل ؟ .

(1) الدالة f مستمرة .

(2) المعادلة $f(x) = 0$ تقبل حلا وحيدا فقط .

(5) عدد حلول المعادلة $f(x) = 2$ ثلاثة حلول و $f(x) = 4$ حلين .

(8) المنحني C_f يشمل النقطة $A(2;1)$.

أساتذة المادة

حظ سعيد

إعتمد على نفسك