الفرض الثالث في
مادة الرياضيات

ثانوية: أحمد زبانة
ـ سيق ـ
الموضوع ـ ① ـ

السنة الأولى ج. م. علوم
المدة : ساعة واحدة
يوم : 19 ـ 01 ـ 2009

نعتبر في كل ما يلي المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O;I;J)$ $(O;I;J)$

التمرين الأول (4 نقط)

* عين الدالة التآلفية g g التي تحقق : $g(-1) = -5$ و $g(1) = -1$

$g(-1) = -5$ و $g(1) = -1$

* شكل جدول تغيّراتها ثمّ ارسم مثلها بيانيّا.

التمرين الثاني (4 نقط)

إليك تمثيلا بيانيّا لدالة عددية كما في الشكل .
المطلوب :

أوّلا : إتمام المنحنى إذا علمت أن الدالة زوجيّة

ثانيا : تشكيل جدول تغيّرات كامل إذا علمت أن الدالة فرديّة .

التمرين الثالث (4 نقط)

ـ 1 ـ ارسم المنحنى (P) (P) الممثل للدالة "مقلوب "

ـ 2 ـ ارسم مع الشرح المنحنى الممثل للدالة g g حيث :

$$g(x) = \frac{1}{x+2} - 1 \; g(x) = \frac{1}{x+2} - 1$$

وذلك انطلاقا من المنحنى (P) (P) .

التمرين الرّابع (8 نقط)

الفرض الثالث في
مادة الرياضيات

ثانوية: أحمد زبانة
ـ سـيـق ـ
الموضوع ـ ② ـ

السنة الأولى ج. م. علوم
المدة : ساعة واحدة
يوم : 19 – 01 – 2009

نعتبر في كل ما يلي المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O;I;J)$ $(O;I;J)$

نعتبر الدالة العددية f f المعرّفة على R بـ : $f(x) = x^2 + 2x - 1$

$$f(x) = x^2 + 2x - 1$$

وليكن (C_f) (C_f) تمثيلها البياني .

$$f(x) = (x+1)^2 -$$

1 تحقق بأنّ لكل x من R فإنّ :

$$f(x) = (x+1)^2 -$$

$]-\infty ; -1]$ و $[-1 ; +$

2 ادرس اتجاه تغيّر الدالة على كل من المجالين

$]-\infty ; -1]$ و $[-1 ; +$

.

3 أنشئ جدول التغيّرات .

((((

4 اشرح كيف يمكن إنشاء المنحنى إنطلاقا من المنحنى

(($x \to$ $x \to$

الممثل للدالة "مربع " ، ثمّ أنشئ .

$-2 < x$: f f

5 بيانيّا ، عيّن حصرا للعدد علما أنّ :

$-2 < x$:

ح.

إنـتـهـى و بـالـتـوفـيـق

التـمـريـن الأول (4 نقط)

* عين الدالة التآلفية $h\ h$ التي تحقق : $h(1) = 3$ و $h(-2) = -3$

$h(1) = 3$ و $h(-2) = -3$

* شكل جدول تغيّراتها ثمّ ارسم مثلها بيانيّا.

التـمـريـن الثـانـي (4 نقط)

إليك تمثيلا بيانيّا لدالة عددية كما في الشكل .

المطلوب :

أوّلا : إتمام المنحنى إذا علمت أن الدالة فرديّة

ثانيا : تشكيل جدول تغيّرات كامل إذا علمت أن الدالة زوجيّة .

التـمـريـن الثـالـث (4 نقط)

ـ 1 ـ ارسم المنحنى $(P)\ (P)$ الممثل للدالة "مقلوب "

ـ 2 ـ ارسم مع الشرح المنحنى الممثل للدالة $g\ g$ حيث :

$$g(x) = \frac{1}{x-1} + 2\ g(x) = \frac{1}{x-1} + 2$$

وذلك انطلاقا من المنحنى $(P)\ (P)$.

التـمـريـن الرّابـع (8 نقط)

نعتبر الدالة العددية $f\ f$ المعرّفة على R بـ : $f(x) = x^2 + 4x + 2$

$f(x) = x^2 + 4x + 2$

وليكن $(C_f)\ (C_f)$ تمثيلها البياني .

$f(x) = (x+2)^2 -$

1. تحقق بأنّ لكل x من R فإنّ :

$f(x) = (x+2)^2 -$

$]-\infty ; -2]$ و $[-2 ; +$

2. ادرس اتجاه تغيّر الدالة على كل من المجالين

$]-\infty ; -2]$ و $[-2 ; +$

.

3. أنشئ جدول التغيّرات .

((((

4. اشرح كيف يمكن إنشاء المنحنى إنطلاقا من المنحنى

$x \rightarrow$ $x \rightarrow$

الممثل للدالة "مربع " ، ثمّ أنشئهما في نفس المعلم .

$-3 < x$ ؛ f f

5. بيانيّا ، عيّن حصرا للعدد علما أنّ :

$-3 < x$ ؛

.

إنتهى و بالتوفيق