

ثانوية: أحمد زبانة
- سيق -
الموضوع - ① -

الفرض الثالث في
مادة الرياضيات

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

ثانوية: أحمد زبانة
- سيق -
الموضوع - ② -

الفرض الثالث في
مادة الرياضيات

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

نعتبر في كل ما يلي المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O; I; J)$
التمرين الأول (4 نقط)

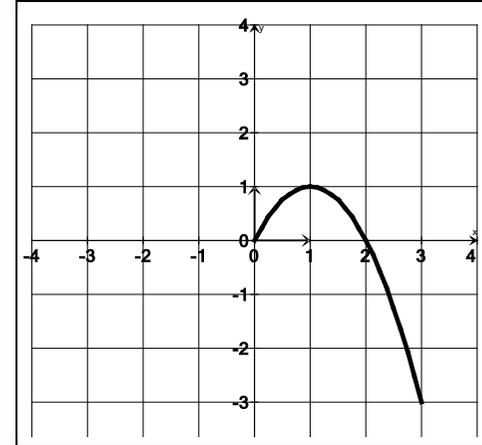
* عين الدالة التآلفية g التي تحقق : $g(1) = -1$ و $g(-1) = -5$
* شكل جدول تغيراتها ثم ارسم مثلها بيانياً.

التمرين الثاني (4 نقط)

إليك تمثيلاً بيانياً لدالة عددية كما في الشكل .
المطلوب :

أولاً : إتمام المنحنى إذا علمت أن الدالة زوجية
ثانياً : تشكيل جدول تغيرات كامل إذا علمت
أن الدالة فردية .

التمرين الثالث (4 نقط)



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

2- ارسم مع الشرح المنحنى الممثل للدالة g حيث : $g(x) = \frac{1}{x+2} - 1$
وذلك انطلاقاً من المنحنى (P) .

التمرين الرابع (8 نقط)

نعتبر الدالة العددية f المعرفة على \mathbb{R} بـ : $f(x) = x^2 + 2x - 1$
وليكن (C_f) تمثيلها البياني .

1 تحقّق بأن لكل x من \mathbb{R} فإن : $f(x) = (x+1)^2 - 1$

2 ادرس اتجاه تغير الدالة على كل من المجالين $[-1; +\infty[$ و $]-\infty; -1]$.

3 أنشئ جدول التغيرات .

4 اشرح كيف يمكن إنشاء المنحنى (إطلاقاً من المنحنى) الممثل للدالة

"مربع" $x \rightarrow$ ثم أنشئها

نعتبر في كل ما يلي المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O; I; J)$
التمرين الأول (4 نقط)

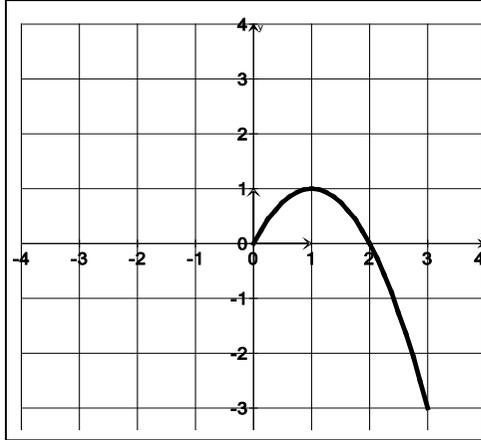
* عين الدالة التآلفية h التي تحقق : $h(1) = 3$ و $h(-2) = -3$
* شكل جدول تغيراتها ثم ارسم مثلها بيانياً.

التمرين الثاني (4 نقط)

إليك تمثيلاً بيانياً لدالة عددية كما في الشكل .
المطلوب :

أولاً : إتمام المنحنى إذا علمت أن الدالة فردية
ثانياً : تشكيل جدول تغيرات كامل إذا علمت
أن الدالة زوجية .

التمرين الثالث (4 نقط)



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

2- ارسم مع الشرح المنحنى الممثل للدالة g حيث : $g(x) = \frac{1}{x-1} + 2$
وذلك انطلاقاً من المنحنى (P) .

التمرين الرابع (8 نقط)

نعتبر الدالة العددية f المعرفة على \mathbb{R} بـ : $f(x) = x^2 + 4x + 2$
وليكن (C_f) تمثيلها البياني .

1 تحقّق بأن لكل x من \mathbb{R} فإن : $f(x) = (x+2)^2 - 2$

2 ادرس اتجاه تغير الدالة على كل من المجالين $[-2; +\infty[$ و $]-\infty; -2]$.

3 أنشئ جدول التغيرات .

4 اشرح كيف يمكن إنشاء المنحنى (إطلاقاً من المنحنى) الممثل للدالة

"مربع" $x \rightarrow$ ، ثم أنشئها في نفس المعلم .