



الأستاذ: بنموسى محمد ثانوية: عمر بن عبد العزيز المستوى: 1 علوم رياضية
فرض كتابي 2 يوم : 03 / 12 / 2014 الرقم
الإسم
الصفحة

..... 01

$$(1 + 0,25 + 0,5 + 0,5 + 3 \times 0,25 + 1 + 0,5 + 0,25 + 0,5 + 1) = 7,5$$

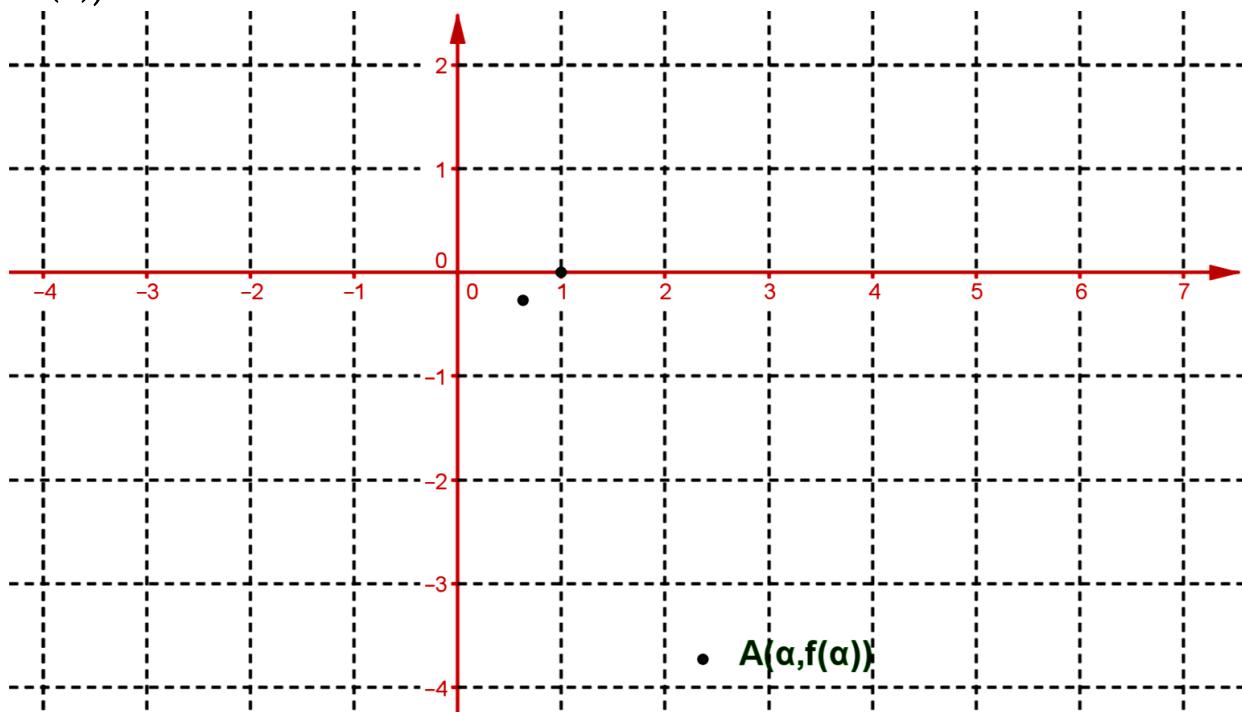
لنعتر الدالة العددية f للمتغير الحقيقي x المعرفة بـ: $f(x) = -2x^2 + 4x - 2$

لنعتر الدالة العددية g للمتغير الحقيقي x المعرفة بـ: $g(x) = \frac{1-x}{x-2}$

..... 1 أتمم الجدول التالي

$g(0) = \dots; g(1) = \dots; g(3) = \dots; g\left(\frac{1}{2}\right) = \dots$	أحسب :	$f(0) = \dots; f(1) = \dots; f(2) = \dots$	أحسب :								
.....	اسم منحني الدالة g	اسم منحني الدالة f								
.....	مقاربته	رأسه 3								
.....	مركز تماثله	محور تماثله 4								
<table border="1" style="width: 100px; height: 50px;"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>					جدول تغيراته g	<table border="1" style="width: 100px; height: 50px;"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>					جدول غيراته f 5

..... 6 أنشئ منحني f ثم g في نفس المعلم مع العلم أن النقطة التي وضعت في المستوى هي نقطة تقاطع المنحنيين منها $A(\alpha, f(\alpha))$



$S_3 = \dots$ لدينا : لدينا :	$f(x) \leq g(x)$	$S_1 = \dots$ لدينا : لدينا :	استنتاج مبيانيا ما يلي 7
$S_4 = \dots$ لدينا : لدينا :	$\frac{g(x)}{f(x)} \geq 0$	$S_2 = \dots$ لدينا : لدينا :	$f(x) = g(x)$
$g([2, +\infty[) = \dots$ لدينا : لدينا :			حدد مبيانيا ما يلي 8

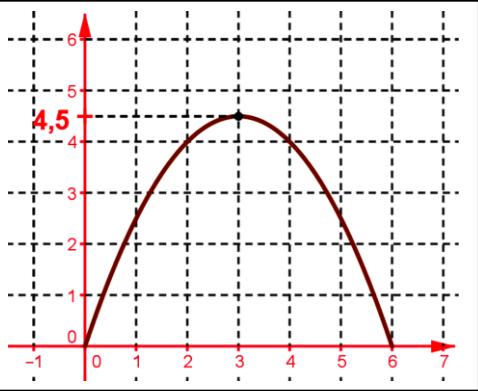


الأستاذ: بنموسى محمد ثانوية: عمر بن عبد العزيز المستوى: 1 علوم رياضية
فرض كتابي 2 يوم : 03 / 12 / 2014 الرقم الإسم



الصفحة

9. لنعتبر الدالة h المعرفة بـ: $\forall x \in]2, +\infty[, h(x) = f \circ g(x)$.



- أ. أعط صيغة للدالة h (0,5 ن)
بـ. أدرس رتبة h ثم أعط جدول تغيرات h (0,5 ن + 0,5 ن)

02

أحد المهندسين صم رسم مدخل للأحد المتاحف على شكل جزء من شلجم (أنظر الشكل)
1. حدد معادلة الشلجم .

03

لنعتبر دالة عدديّة f معرفة على \mathbb{R} حيث f زوجية و دورية و دورها 3 حيث : 4

1. أحسب : $f(3)$ و $f(-1)$ و $f(2)$ و $f(2014)$.

(6 ن)

04

ABCD مربع و K مرجع النقط المترنة $(A,2)$ ، $(B,-1)$ ، $(C,2)$ و $(D,1)$.

لتكن النقطة I مرجع النقطتين المترننتين $(A,2)$ و $(B,-1)$ حدد I ثم أنشئ I (1 ن)

لتكن النقطة J مرجع النقطتين المترننتين $(C,2)$ و $(D,1)$. حدد J ثم أنشئ J .. (1 ن)

أكتب المتجهة $\vec{KI} - 2\vec{KA}$ بدالة (0,5 ن)

أكتب المتجهة $2\vec{KC} + \vec{KD}$ بدالة (0,5 ن)

حدد مرجع النقطتين المترننتين $(I,1)$ و $(J,3)$ (1 ن)

ضع على الرسم K معللا طريقة الإنشاء (1 ن)

نفترض أن المستوى منسوب إلى معلم (j,i,O) حيث $(1,2)$ A و $(2,3)$ B بالنسبة لمعلم (1 ن)

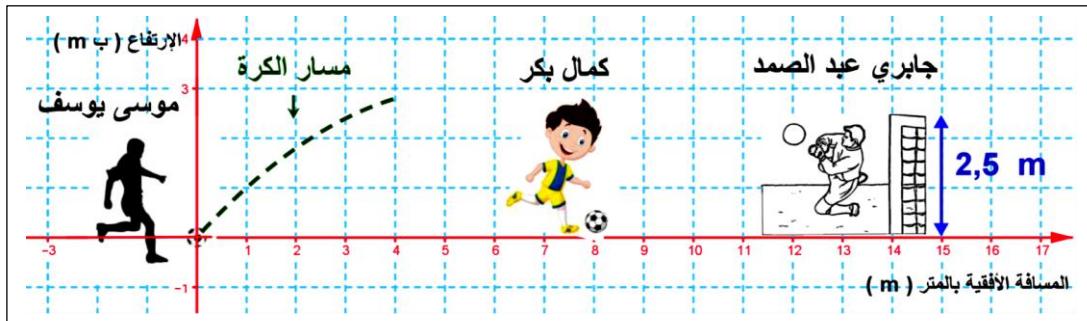
(4 ن)

05

في مقابلة لكرة القدم قذف اللاعب موسى يوسف الكرة التي كانت على أرضية الملعب حيث مسار الكرة كان على شكل جزء من شلجم و نمثل ذلك في معلم أنظر الشكل :

حيث معادلة الشلجم هي :

$$f(x) = -\frac{1}{10}x^2 + \frac{3}{2}x$$



ما هو الارتفاع القصوى الذي ارتفعت به الكرة عن سطح الملعب ? (0,5 ن)

على بعد أي مسافة من اللاعب موسى يوسف ستسقط الكرة على أرضية الملعب ? (1 ن)

اللاعب كمال بكر 2 m من فريق موسى يوجد على بعد 7,5 m من اللاعب موسى يوسف هل يمكنه اعتراض الكرة برأسه ? ... (0,5 ن)

هل الكرة تصطدم مع الخشبة الأفقية لمرمى الحارس الجابري عبد الصمد ? (1 ن)

نفترض أن المرمى لا يوجد فيها أي لاعب وهي على بعد 14 m من اللاعب موسى هل القذفة ستكون هدف لصالح اللاعب موسى يوسف ?

(1 ن)