

المستوى: السنة أولى علوم تجريبية
مدة الإنجاز : ساعتان
السنة الدراسية: 2015/2016

فرض الفرض الأول
الدورة الأولى



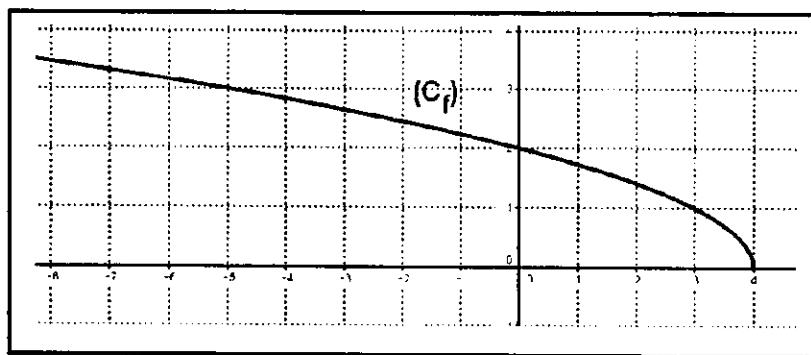
التنفيذ

النفران 1

المستوى منسوب للمعلم المتعمد الممنظم (O, \bar{i}, \bar{j}) .

لتكن الدالتين f و g العدديتين بحيث : $g(x) = x^2 - 4x + 3$ و $f(x) = \sqrt{4 - x}$

1. حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f 0.5
2. اعط جدول تغيرات الدالة g . 0.5
3. أتحقق من أن $D_{g \circ f} = [-\infty; 4]$. 1
- ب. احسب $D_{g \circ f}$ و لكل x من $D_{g \circ f}$ 0.5
4. ليكن C_f منحنى الدالة f كالتالي : 0.5



من خلال الشكل اعط جدول تغيرات الدالة f

5. حدد مبيانيا $f([-\infty; 0])$ و $f([0; 4])$ 1
- أ. بين أن $f \circ g$ تزايدية على $[-\infty; 0]$ و تناظرية على $[0; 4]$. 1
- ب. اعط جدول تغيرات الدالة $g \circ f$. 0.5
- ج. استنتج أن $\sqrt{4 - x} \geq 4 - x$ لكل x من $[-\infty; 4]$ 0.5

النفران 2

المستوى منسوب للمعلم المتعمد الممنظم المباشر (O, \bar{i}, \bar{j})

نعتبر النقطتين $A\left(-\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$; $B(1, 0)$

1. أحسب : $\overline{OA} \cdot \overline{OB}$ و OA و OB 1.5

2. احسب $\sin(\overline{OB}, \overline{OA})$ و $\cos(\overline{OB}, \overline{OA})$ 1.5

ب. استنتاج القياس الرئيسي للزاوية $(\overline{OB}, \overline{OA})$ 0.5

3. أ. بين أن معادلة ديكارتية لارتفاع المثلث OAB و المار من النقطة O هي $3x - \sqrt{3}y = 0$ 1

4. ب. أ. بين أن معادلة ديكارتية للمستقيم (AB) هي $x + \sqrt{3}y - 1 = 0$ 1

ج. استنتاج زوج إحداثي النقطة H المسقط العمودي للنقطة O على (AB) 0.5

المستوى : السنة أولى علوم تجريبية
مدة الإنجاز : ساعتان
السنة الدراسية: 2015/2016

فرض الفرض الأول
الدورة الأولى



التنقط

النمررين

المستوى منسوب للمعلم (O, \vec{i}, \vec{j}) .

لتكن النقطة D مرجع النظمة $\{(A,1); (C,1); (B,-1)\}$.

1. تحقق من أن $ABCD$ متوازي أضلاع.

2. لتكن G مرجع النظمة $\{(A,1); (C,1); (B,-1); (I,-3)\}$ حيث I مركز المتوازي الأضلاع

$ABCD$

أ. بين أن $I; G; D$ مستقيمية.

ب. بين أن G منتصف $[IB]$.

2

1.5

1

1.5

2

3. حدد مجموعة النقط M من المستوى بحيث $2 \left\| \overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MC} - \overrightarrow{MB} - 3\overrightarrow{MI} \right\| = 1$

4. نضع $A(1;2); B(2;3); C(-5;4)$.

مستعملًا خاصية زوج إحداثيي المرجح حدد زوج إحداثيي النقطة D