

التمرين 1

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

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

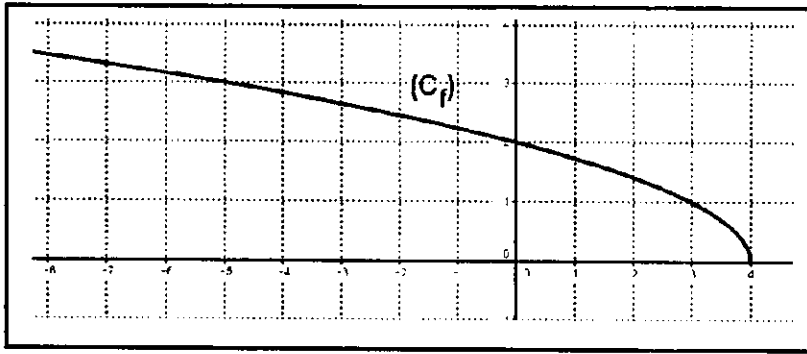
1. حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f 0.5

2. اعط جدول تغيرات الدالة g . 0.5

3. أ. تحقق من أن $D_{g \circ f} =]-\infty; 4]$ 1

ب. احسب $g \circ f(x)$ 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 $f(]0; 4])$ و $f(]-\infty; 0])$ 1

6. أ. بين أن $g \circ f$ تزايدية على $]0; 4]$ و تناقصية على $]-\infty; 0]$. 1

ب. اعط جدول تغيرات الدالة $g \circ f$. 0.5

ج. استنتج أن $8-x \geq 4\sqrt{4-x}$ لكل x من $]-\infty; 4]$ 0.5

التمرين 2

المستوى منسوب للمعلم المتعامد الممنظم المباشر (O, \vec{i}, \vec{j})

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

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

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

ب. استنتج 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. استنتج زوج إحداثيتي النقطة H المسقط العمودي للنقطة O على (AB) 0.5

يتبع

www.9alami.infos

التمرين 3

التتقيط

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

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

1. تحقق من أن $ABCD$ متوازي أضلاع .
2. لتكن G مرجح النظمة $\{(A,1);(C,1);(B,-1);(I,-3)\}$ ح يث I مركز المتوازي الأضلاع

$ABCD$
أ. بين أن $I;G;D$ مستقيمة .

ب. بين أن G منتصف $[IB]$.

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

4. نضع $A(1;2);B(2;3);C(-5;4)$.

مستعملا خاصية زوج إحداثيتي المرجح حدد زوج احداثيتي النقطة D

2

1.5

1

1.5

2