الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية تلمسان — ثانوية الإخوة بن عطوش

المستوى :السنة الاولى جذع مشترك علوم . — السنة الدراسية:2018/ 2019

اختبار الثلاثي الثاني في الرياضيات

التمرين الأول:

لتكن الدالة العددية f المعرفة على $\mathbb{R}-\{1\}$ كما يلي : $f(x)=\frac{-2x+3}{x-1}$ ، و ليكن (C_f) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب الى معلم متعامد متجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$.

1. أثبت أن مهما يكن x من $\mathbb{R}-\{1\}$ فان : $f(x)=a+\frac{b}{x-1}$ جيث: b,a عددان حقيقيان يطلب تعينهما.

2. نضع : $a=-2$ و $b=1$.

أ- أدرس تغيرات الدالة f على المجال $]-\infty;1[\cup]1;+\infty[$.

ب- شكل جدول تغيرات الدالة f.

3- بين أن النقطة $\Omega(0;-3)$ تنتمي الى (C_f) .ماذا تمثل هذه النقطة بيانيا؟

4- عين نقط تقاطع (C_f) مع حامل محور الفواصل $(x'x)$.

5- بين أنه يمكن استنتاج رسم المنحنى (C_f) انطلاقا من (H) منحنى الدالة مقلوب بانسحاب يطلب تعيين شعاعه.

ب- أنشئ (C_f).

التمرين الثاني :

1. ضع على الدائرة المثلثية النقط A ، B ، C اللتي فواصلها على الترتيب الأعداد $x=\frac{\pi}{3}$ ، $x=\frac{2009\pi}{4}$ ، $x=\frac{-1430\pi}{3}$.
2. أحسب القيم المضبوطة لـ $\cos x$ و $\sin x$ بالنسبة للأعداد $x=\frac{\pi}{3}$ ، $x=\frac{2009\pi}{4}$ ، $x=\frac{-1430\pi}{3}$.
3. أدرس اتجاه تغير الدالة cos على المجال $[0;\pi]$، ثم شكل جدول تغيراتها وأرسم تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس $(O,I;J)$.

اقلب الصفحة

1as.ency-education.com

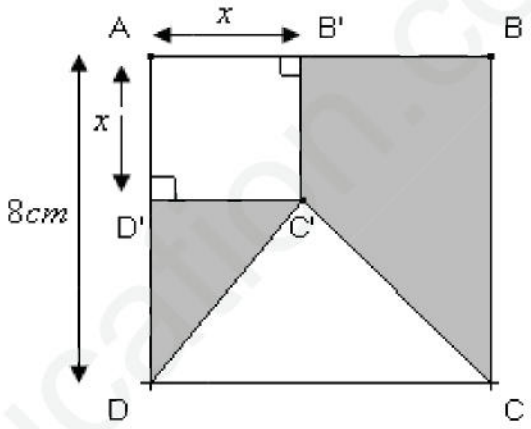
التمرين الثالث

$ABCD$ مربع حيث: $AB = 8cm$. B' ، D' نقطتان من $[AB]$ و$[AD]$ على الترتيب حيث:

$AB' = AD' = x$

مع $0 \leq x \leq 8$ (أنظر الشكل) .

1. نسمي $S(x)$ مساحة الجزء الملوّن .
   - برهن أن $S(x)$ تعطى بالعبارة: $S(x) = -x^2 + 4x + 32$.
   - باستعمال الشكل النموذجي بين أن : $S(x) = -(x-2)^2 + 36$
2. عين قيم العدد الحقيقي x التي من أجلها تكون مساحة الجزء الملوّن تساوي مساحة الجزء غير الملوّن.
3. عين قيم العدد الحقيقي x التي من أجلها تكون مساحة الجزء الملوّن أصغر أو تساوي $32cm^2$



ency-education.com/exams