

الشعب الاولى
جذع مشترك علوم
وتكنولوجيا



ثانوية سي لعلى بن بوبكر الابيض سيدي الشيخ



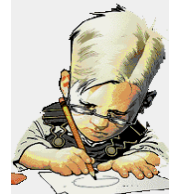
الواجب المنزلي رقم 03



مديرية التربية لولاية
البيضا
ثانوية
سي لعلى بن بوبكر
الابيض سيدي
الشيخ
.....

2020/2019

ينجز هذا الواجب المنزلي ويقدم بشكل منظم
و مرتب ويعاد بتاريخ 2020/01/06



التمرين الاول: (06 نقاط)

نعتبر الدالة f المعرفة على المجال $[-3; 3]$ بالتمثيل البياني التالي:

ولتكن الدالة g المعرفة على \mathbb{R} بـ: $g(x) = -2x - 2$

(1)- عين صور الأعداد $0; 1; 2$ بالدالة f والسوابق الممكنة للعدد 0 بالدالة f .

(2)- ارسم في نفس المعلم التمثيل البياني الدالة g ،

(3)- حل بيانيا المعادلة: $f(x) = g(x)$

نضع: $f(x) = ax^3 + bx + c$ حيث $a; b; c$ أعداد حقيقية.

(4)- أحسب صور الأعداد $0, 1, 2$ بالدالة f بدلالة $a; b; c$ ؛

(ب)- باستعمال السؤال (1) عين الأعداد الحقيقية $a; b; c$.

(ج)- بين أن: $f(x) = g(x) = x(x-1)(x+1)$

(د)- حل حسابيا المعادلة: $f(x) = g(x)$



التمرين الثاني: (07 نقاط)

الجزء الاول

نعتبر الدالة f المعرفة على المجال $[0; 4]$ بـ $f(x) = 2x^2 - 8x + 16$

(أ)- اثبت انه يمكن كتابة $f(x)$ على الشكل $f(x) = 2[(x+a)^2 + b]$ حيث a و b عدنان حقيقيان يطلب تعيينهما

(ب)- ادرس اتجاه الدالة f على المجالين $]-\infty; 2]$ و $[2; +\infty[$

(ج)- شكل جدول تغيرات الدالة f على المجال $[0; 4]$.

الجزء الثاني

$ABCD$ مربع طول ضلعه $4cm$

لتكن M, N, P, Q اربع نقط تنتمي على الترتيب

الى القطع $[AB], [BC], [CD], [DA]$

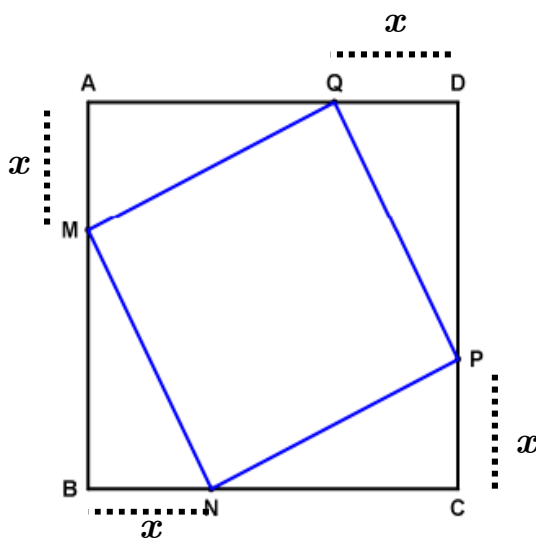
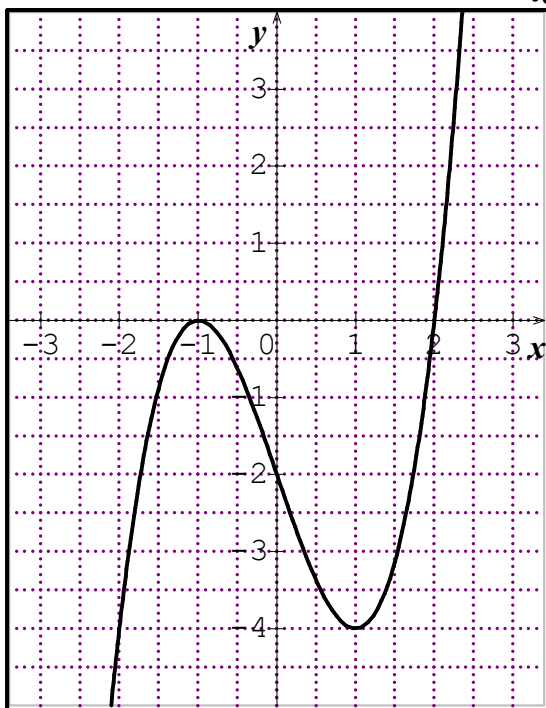
حيث $AM = BN = CP = DQ = x$ مع x عدد حقيقي

(1)- إلى أي مجال ينتمي x ؟

(2)- احسب مساحة المربع $MNPQ$ من أجل $x = 1$.

نسمي $E(x)$ مساحة المربع $MNPQ$

صفحة 1 من 2



(أ) - عبّر عن الطول MN بدلالة x ثم استنتج أنّ: $E(x) = 2x^2 - 8x + 16$.

(ب) - تحقق أنّه من أجل كل عدد حقيقي x : $E(x) = 2[(x-2)^2 + 4]$

(ج) - ما هي أصغر قيمة للمساحة $E(x)$ ؟ علّل.

(د) - عيّن قيمة العدد الحقيقي x الذي من أجله تكون مساحة المربع $MNPQ$ تساوي 10cm^2



07 (نقاط)

الجزء الأول

f الدالة المعرفة على \mathbb{R} بـ: $f(x) = x^2 - 4$.

(C_f) تمثيلها البياني في معلم متعامد متجانس كما في الشكل.

(الوثيقة المرفقة)

بقراءة بيانية:

(أ) - عيّن $f(0)$ و $f(3)$.

(ب) - عيّن شفعية الدالة f برّر جوابك.

(ج) - شكل جدول تغيرات الدالة f على المجال $[-3; 3]$.

(د) - حل بيانيا في \mathbb{R} المتراجحة $f(x) \geq -3$.

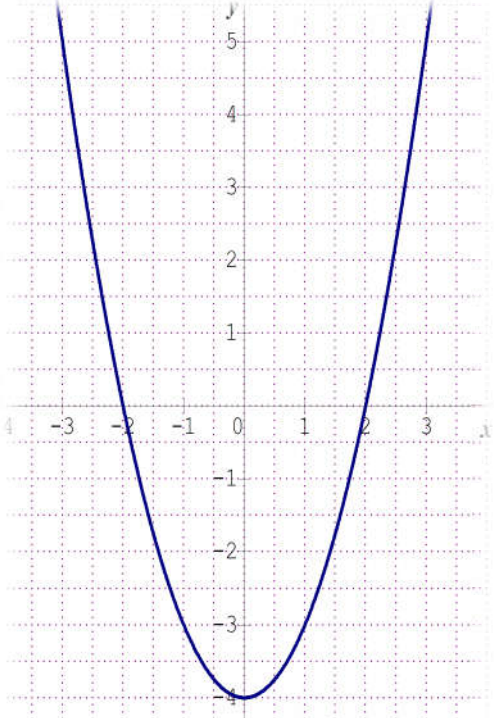
باستعمال دستور الدالة f :

(أ) - ادرس اتجاه تغير الدالة f على كل من المجالين $]-\infty; 0]$ و $[0; +\infty[$.

(ب) - أثبت أنّه لكل x من \mathbb{R} : $f(x) + 4 \geq 0$ ماذا تستنتج؟

الجزء الثاني

لتكن g الدالة المعرفة على $[-3; 3]$ بجدول تغيراتها الموالي.



x	-3	-1	0	1	2	3
$g(x)$	-2		0	2	0	-1

(1) - عيّن سوابق العدد 0 بالدالة g ، ثم استنتج إشارة $g(x)$ على المجال $[-3; 3]$.

(2) - قارن مع التبرير بين $g(-0,5)$ و $g(-0,25)$ ثم بين $g(\frac{4}{3})$ و $g(\frac{5}{2})$.

(3) - أنشئ (C_g) منحنى الدالة g على الوثيقة المرفقة. (في المعلم نفسه مع (C_f))

(4) - حل بيانيا في المجال $[-3; 3]$ كلا من المعادلة $f(x) = g(x)$ و المتراجحة $f(x) < g(x)$.

2020

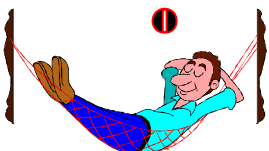


جد قيمة: $x^3 - 7x^2 + 5x + 23$ من أجل: $x = \sqrt{19 - 8\sqrt{3}}$

استراحة



عظلة سعيدة... و رجوع الكيد اسعد



تمنياتي لكم بالتوفيق