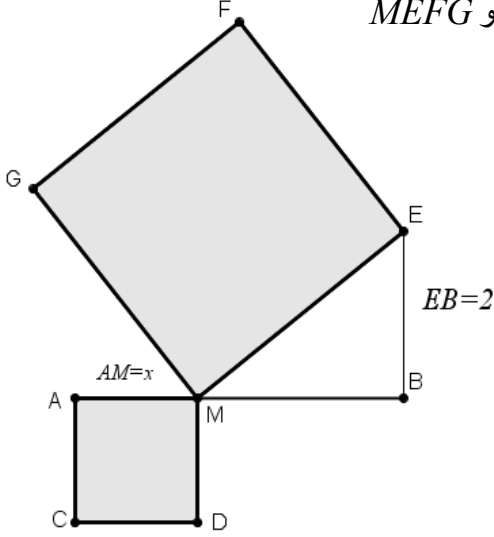


الفرض الاول المحروس في مادة الرياضيات الثلاثي الثاني
مدة الانجاز : ساعة و نصف

المستوى : 1 ثانوي
جذع مشترك علوم

التمرين الأول
10 نقاط

ك [AB] قطعة مستقيمة حيث $AB = 4$ ، M نقطة متغيرة على القطعة $[AB]$. حيث
مثلث قائم في B حيث $EB = 2$ ، $AM = x$ ، $AMDC$ و $MEFG$ مربعان .
نعرف $f(x)$ مجموع مساحتي المربعين $AMDC$ و $MEFG$ (الجزء الملون)



- 1- أحسب هذه المساحة من أجل $x = 1$.
- 2- إلى أي مجال ينتمي x ؟
- 3- أحسب الطول ME بدلالة x .
- 4- بين أن $f(x) = 2x^2 - 8x + 20$.
- 5- تحقق من أن ، $f(x) = 2(x-2)^2 + 12$.
- 6- أدرس إشارة العبارة $x - 2$.
- 7- أدرس اتجاه تغير الدالة f على كل من المجالين $[0; 2]$ و $[2; 4]$.
- 8- شكل جدول تغيرات الدالة f .
- 9- عين القيمة الحدية الصغرى لهذه المساحة .

I. أنقل و أكمل الجدول التالي :

التمرين الثاني
10 نقاط

القيس بالدرجة	60°	120°	180°				
القيس بالراديان				$\frac{\pi}{3}$	$\frac{2\pi}{3}$	$\frac{5\pi}{3}$	$\frac{11\pi}{3}$

II. الدائرة المثلثية المرفقة بالمعلم المتعامد و المتجانس (O, I, J) .

1- مثل على الدائرة المثلثية (C) النقط M_5, M_4, M_3, M_2, M_1 صور الأعداد

على الترتيب . $\frac{2016\pi}{3}, \frac{5\pi}{3}, \frac{2\pi}{3}, -\frac{\pi}{3}, \frac{\pi}{3}$

2- أنقل و أكمل الجدول التالي:

α	$\frac{\pi}{3}$	$-\frac{\pi}{3}$	$\frac{2\pi}{3}$	$\frac{13\pi}{3}$	$\frac{55\pi}{3}$
$\cos \alpha$	$\frac{1}{2}$				
$\sin \alpha$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$				

بالتوفيق 😊 أستاذ المادة