najah213.com · نجاح 213

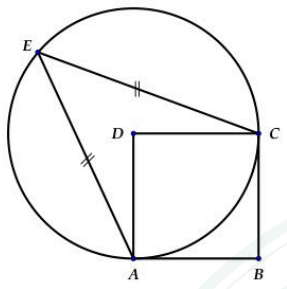
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية
اختبار الفصل الثاني
المستوى: ثانية رياضيات
اختبار في مادة: الرياضيات

مديرية التربية لولاية وهران
ثانوية الشهيد مراح عبد القادر
2025/03/ 02
المدة: ساعتان

التمرين الأول (06 ن):

في مستوي موجه ، $ABCD$ مربع و ACE مثلث متقايس الساقين ، (C) الدائرة التي مركزها D و نصف قطرها DC كما هو موضح في الشكل المقابل .



1- بين أن المثلثين EDC و EDA متقايسان .

2- عين قيسا لكل من الزوايا الموجهة التالية : $\left(\overrightarrow{DC},\overrightarrow{DE}\right)$ ، $\left(\overrightarrow{ED},\overrightarrow{DC}\right)$

3- بين أن $\left(\overrightarrow{DB},\overrightarrow{DC}\right)+\left(\overrightarrow{DC},\overrightarrow{DE}\right)=\pi$ ،
ماذا يمكنك القول عن النقط D,E و B ؟ علل إجابتك .

4- حل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $2\sin^2(x)-3\sin(x)+1=0$.

5- عين ثم أنشيء (C') صورة الدائرة (C) بالتحاكي $h\left(A;-\frac{1}{2}\right)$.

6- عين نسبة التحاكي h' الذي مركزه E و يحول B إلى D .

التمرين الثاني (06 ن):

في المستوي (P) نعتبر المثلث ABC المتساوي الساقين في A و $[AH]$ هو إرتفاعه حيث $AH=BC=4$

1. أنشئ G مرجح الجملة $\{(A,2)(B,1)(C,1)\}$ علل الإنشاء
2. M نقطة كيفية من المستوي (P)
أ) برهن أن الشعاع $\vec{V}=2\overrightarrow{MA}-\overrightarrow{MB}-\overrightarrow{MC}$ ثابت و طويلته 8
ب) جد و أنشئ المجموعة (E_1) للنقط M التي تحقق : $\left\|2\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MB}+\overrightarrow{MC}\right\|=\left\|\vec{V}\right\|$
3. نعتبر الجملة المثقلة : $\{(A;2)(B;x)(C;x)\}$ حيث x عدد حقيقي موجب
أ) برهن أن المرجح G_x لهذه الجملة موجود ثم أرسم G_2,G_1,G_0
ب) برهن أن النقطة G_x تنتمي إلى القطعة $[AH]$
جـ) بين أن المسافة AG_x بدلالة x هي $\frac{4x}{x+1}$ ، و احسب نهاية AG_x لما x يؤول إلى $+\infty$
ثم حدد وضعية G_x لما x يؤول إلى $+\infty$

التمرين الثالث (08ن) :

لتكن الدالة f المعرفة على $\mathbb{R}$ كما يلي : $f(x)=\sqrt{x^2+|x|}$ ،
(Cf) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O,\vec{i},\vec{j})$ (وحدة الرسم $2cm$)

1. بين أن الدالة f زوجية ،
2. أحسب نهاية الدالة f عند $+\infty$ ثم استنتج نهاية الدالة f عند $-\infty$.
3. ادرس قابلية الإشتقاق للدالة f عند 0 ، فسر بيانيا النتيجة .
4. برهن أن الدالة f متزايدة تماما على المجال $[0;+\infty[$ ، ثم شكل جدول تغيراتها على $\mathbb{R}$.
5. بين أن المستقيم $(\Delta): y=x+\frac{1}{2}$ مقارب مائل لـ (Cf) بجوار $+\infty$ ، ثم بين أن (Cf) يقبل مستقيما مقاربا آخر (Δ') يطلب تعيين معادلة له .
6. أنشئ (Cf) و المستقيمات المقاربة (Δ) و (Δ').
7. m وسيط حقيقي موجب
- بين أن المعادلة $f(x)=m$ تقبل حلا وحيدا α_m على الجال $[0;+\infty[$ ، ثم عبر عن α_m بدلالة m .

www.dzexams.com

انتهى ...

أستاذ المادة

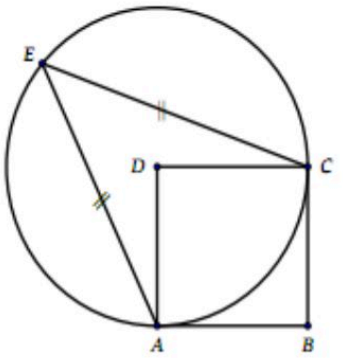
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الوثيقة المرفقة

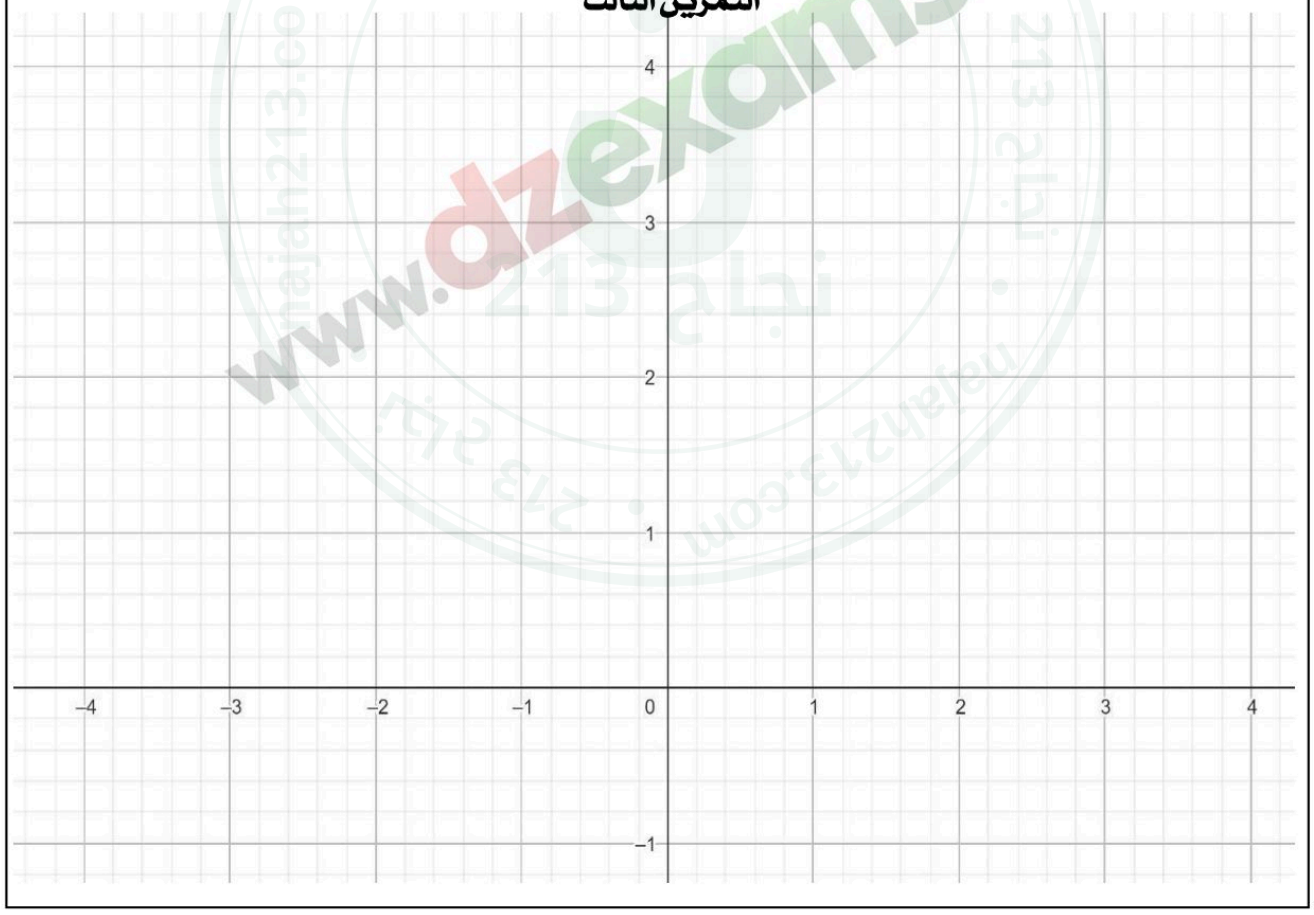
الاسم واللقب : .....

التمرين الأول



التمرين الثاني

التمرين الثالث

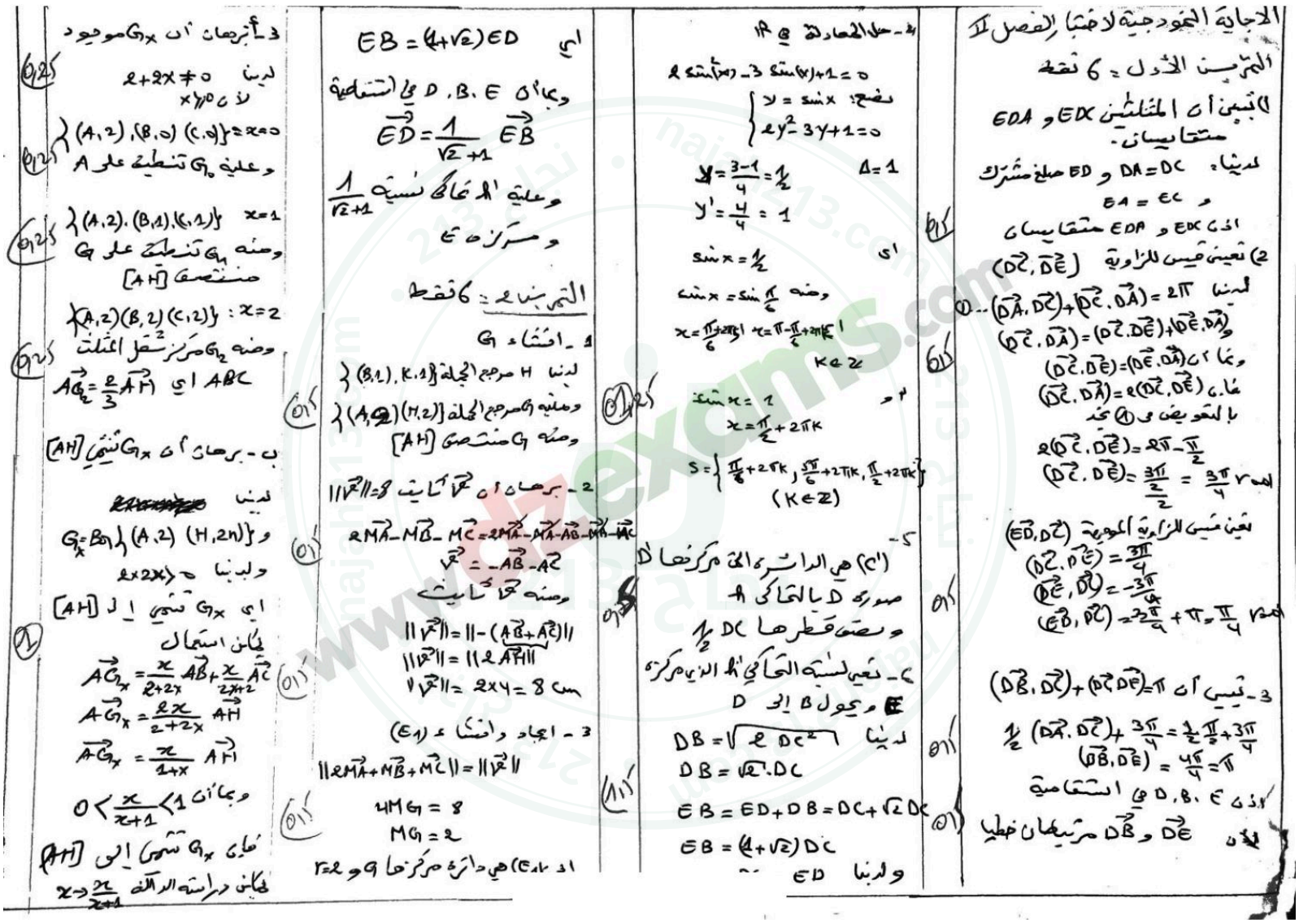


www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

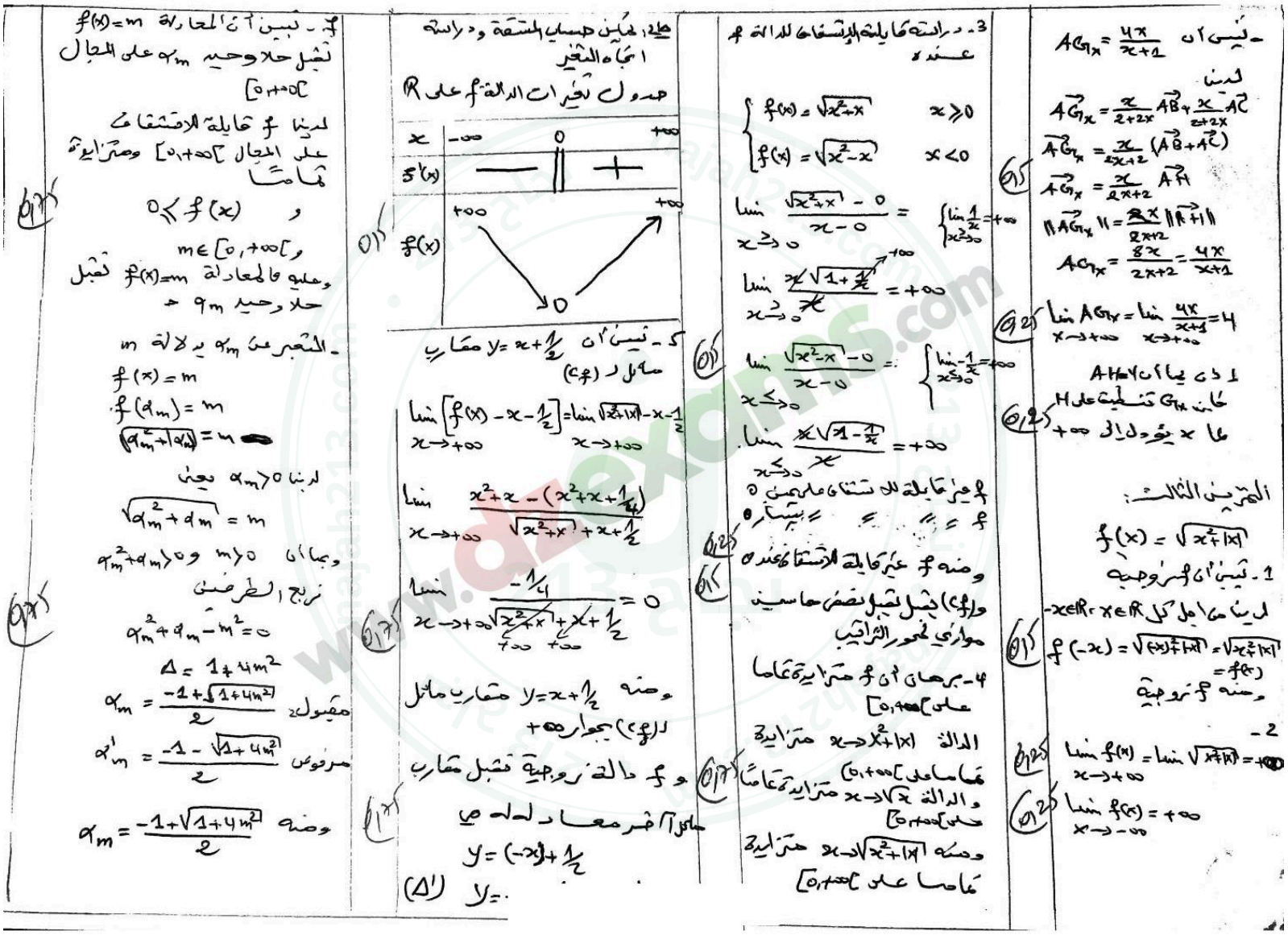


www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213



www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

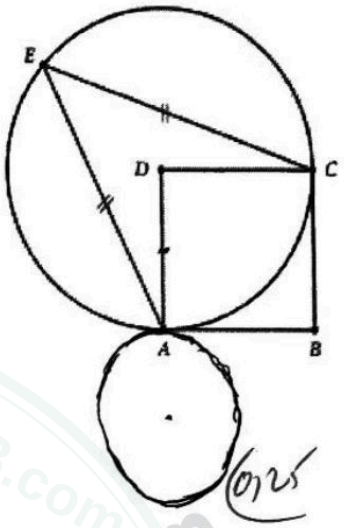
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

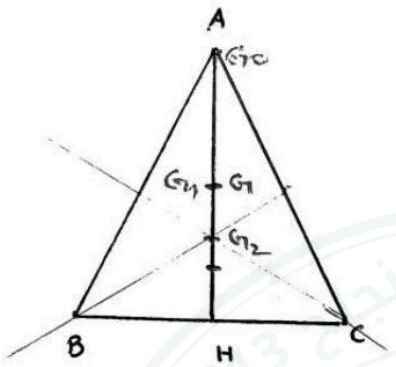
الوثيقة المرفقة

الاسم واللقب: .....

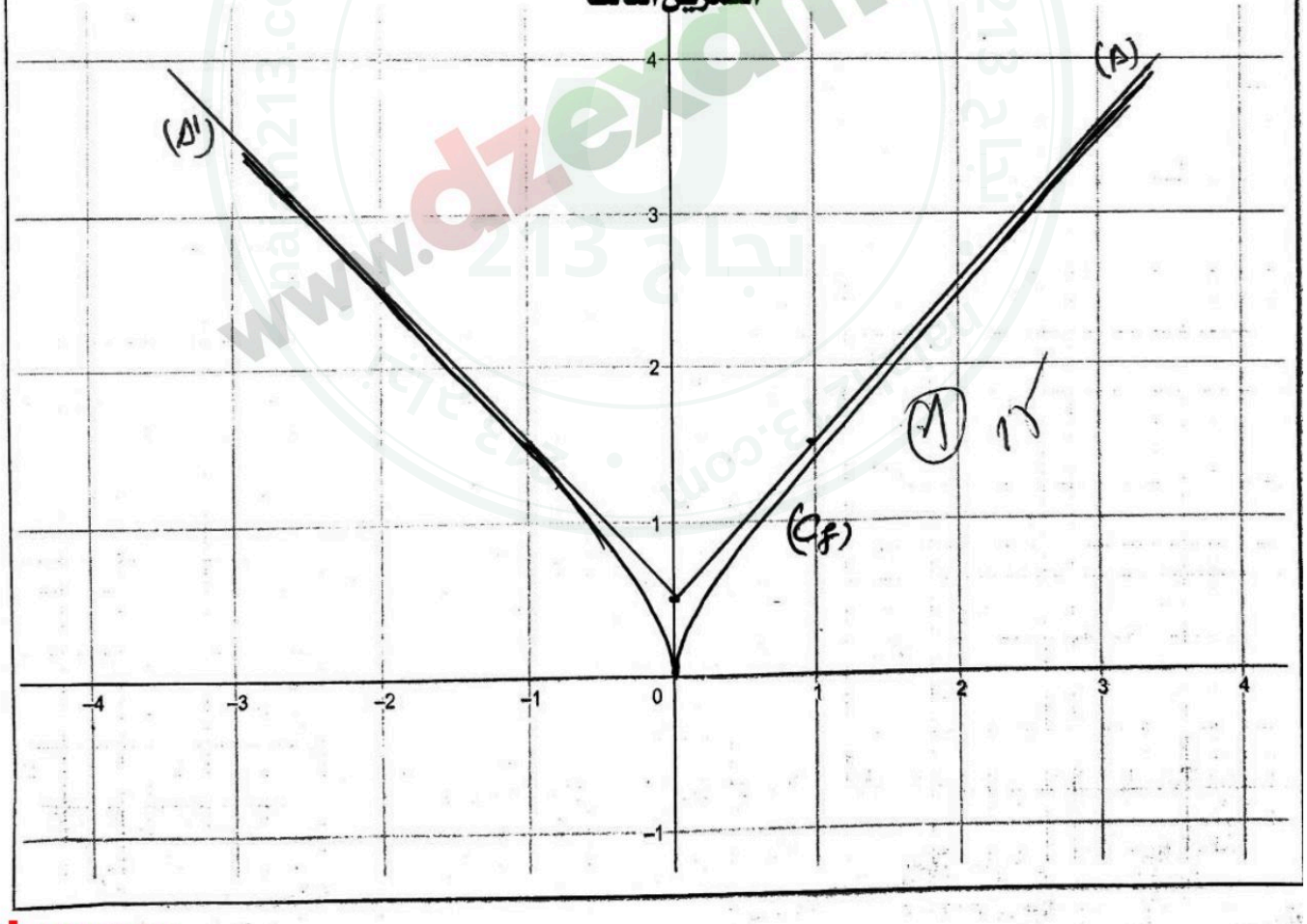
التمرين الأول



التمرين الثاني



التمرين الثالث



www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com