najah213.com · نجاح 213

ثانوية مليكة قايد – سطيف – 2023 - + - 2024	الفرض الأول في الرياضيات	السنة الثالثة علوم تجريبية المدة : 01 ساعة

التمرين :

f الدالة العددية المعرفة على $\mathbb{R}^*$ بالعبارة: $f(x)=\dfrac{3xe^x-3x-4}{3(e^x-1)}$

و (C_f) المنحني الممثل لها في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$

1-عين العددين الحقيقيين a و b بحيث من أجل كل x من $\mathbb{R}^*$ لدينا: $f(x)=ax+\dfrac{b}{3(e^x-1)}$

2- أ) أحسب $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$ و $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$

ب) أحسب $\lim\limits_{x\xrightarrow{<}0} f(x)$ و $\lim\limits_{x\xrightarrow{>}0} f(x)$ ثم فسر النتيجتين بيانيا

3- بين أن الدالة f متزايدة تماما عند كل مجال من مجالي مجموعة تعريفها ثم شكل جدول تغيراتها

4- $(D);(D')$ المستقيمان اللذان معادلتاهما على الترتيب: $y=x$ و $y=x+\dfrac{4}{3}$

بين أن $(D);(D')$ مقاربان للمنحني (C_f) ثم حدد وضعيته بالنسبة لكل منهما

5- أ) أحسب من أجل كل عدد حقيقي غير معدوم x : $f(x)+f(-x)$ وفسر النتيجة هندسيا

ب) أحسب $f(\ln 3)$ ثم استنتج $f(-\ln 3)$ [تعطى قيم مضبوطة]

ج) بين أن المنحني (C_f) يقطع حامل محور الفواصل في نقطتين فاصلتاهما α و β حيث :

$0,9<\alpha<0,91$ و $-1,66<\beta<-1,65$

د) بين أن المنحني (C_f) يقبل مماسا (T) معامل توجيهه 2 في نقطة فاصلتها x_0 حيث $x_0>0$

هـ) أكتب معادلة ديكارتية لـ (T)

و) أنشئ كلا من (T) ؛ $(D);(D')$ و (C_f)

6- g الدالة العددية المعرفة على $\mathbb{R}^*$ بالعبارة: $g(x)=-x+\dfrac{4e^x}{3(e^x-1)}$

(C_g) المنحني الممثل لها في نفس المعلم السابق

أ- بين أن من أجل كل عدد حقيقي غير معدوم x : $g(x)=f(-x)$

ب- اشرح كيف نرسم (C_g) اعتمادا على (C_f) ، ثم أنشئ (C_g)

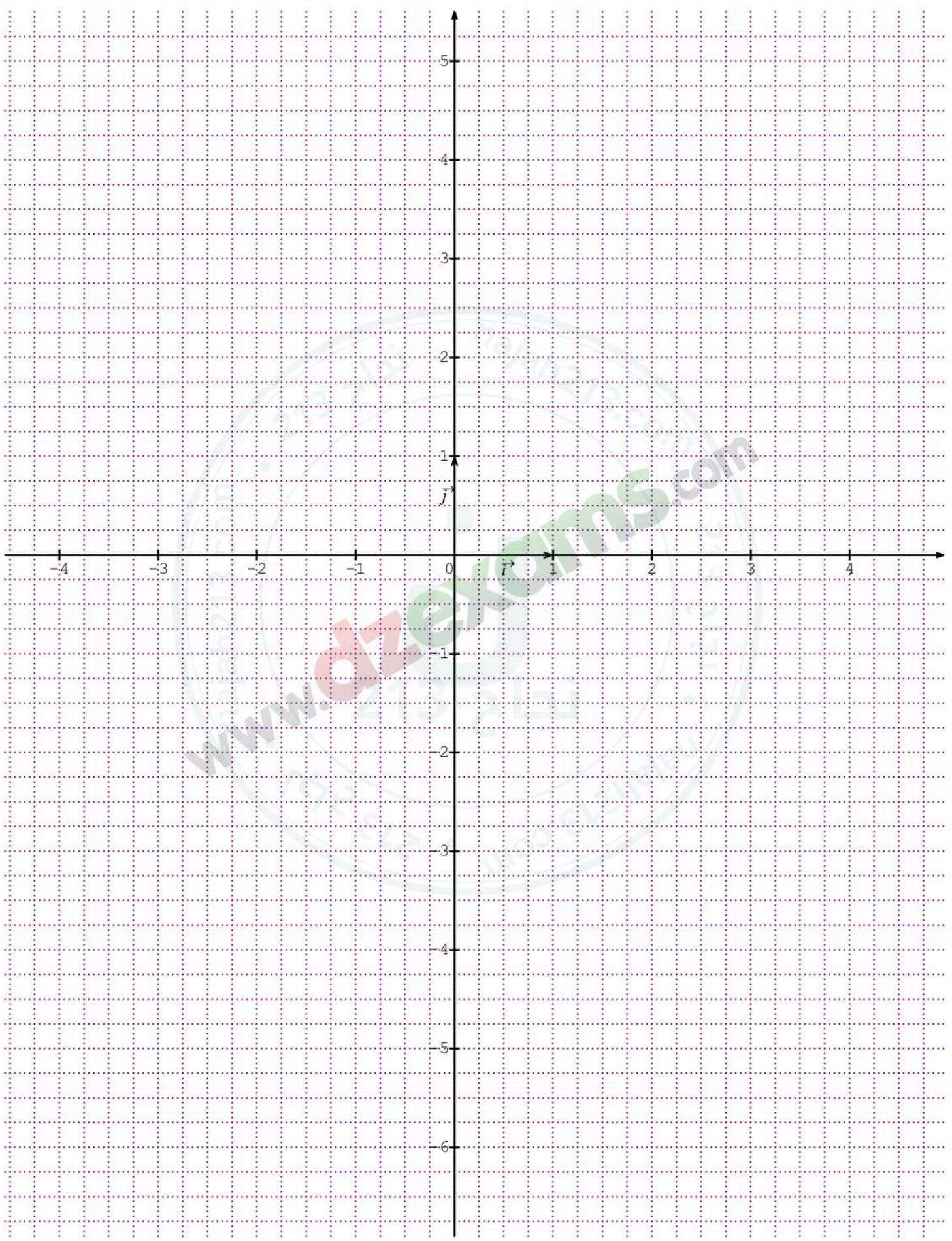
بالتوفيق

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

اللقب و الاسم	قسم 3 ع تج 1



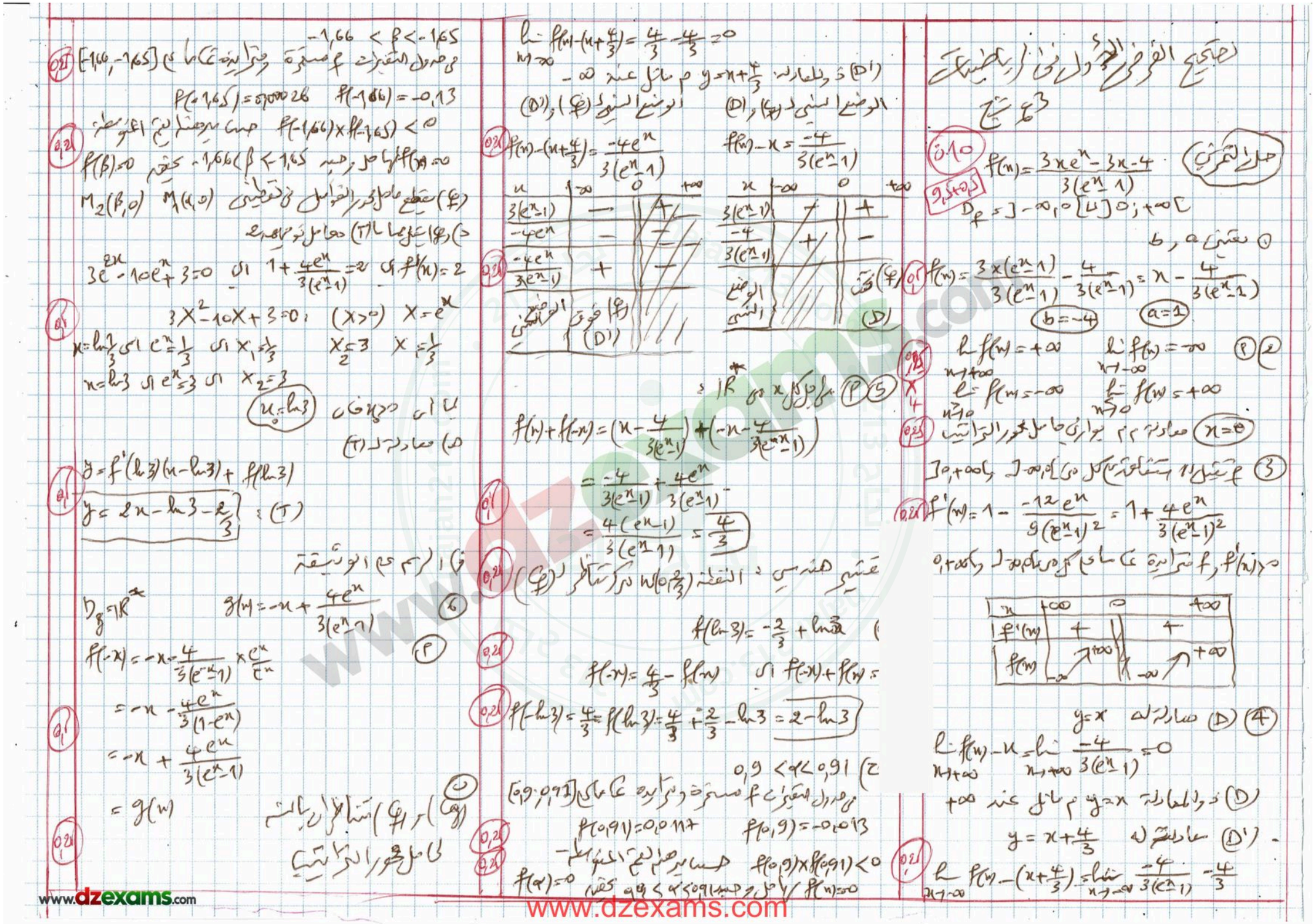
ترجع الوثيقة بعد انجاز التمثيلات البيانية مع ورقة الإجابة

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

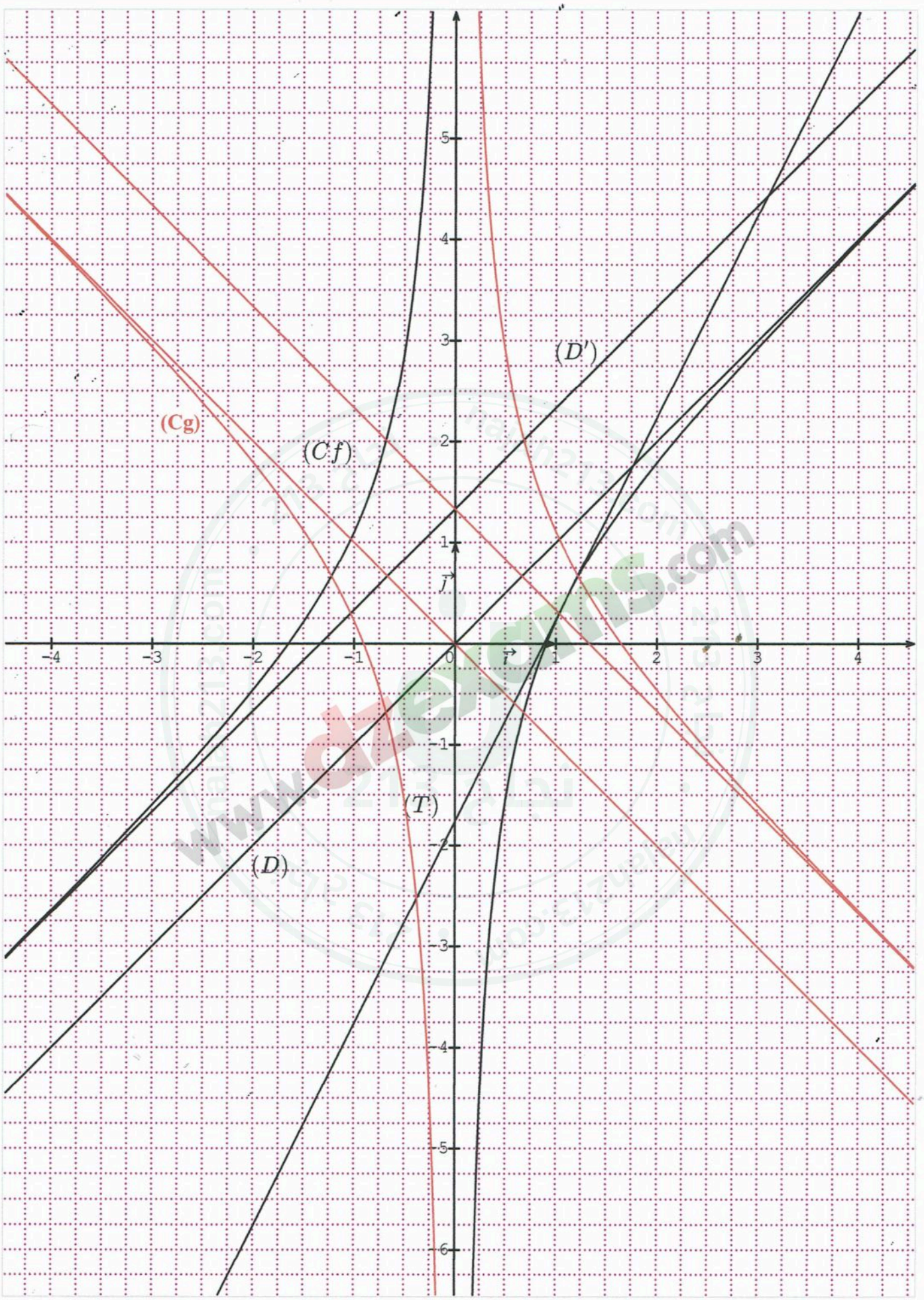
najah213.com · نجاح 213



www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com



www.dzexams.com