الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية و التعليم

المستوى: 2 ثانوي علوم تجريبية **السنة الدراسية: 2024\2023**

إعداد الأستاذ : صايب مهنى

اختبار استدراكي في مادة الرياضيات **المدة: ساعتين**

التمرين الأول: (06 ن)

احسب النهايات التالية:

$$\lim_{x\to+\infty}\frac{1}{x-1}x \quad , \quad \lim_{x\to+\infty}2x^3-x^2+1 \quad , \quad \lim_{x\to1}\frac{4}{x-1}$$

$$\lim_{x\to1}\frac{\sqrt{x}-1}{x-1} \quad , \quad \lim_{x\to1}\frac{2x+2}{x+3} \quad , \quad \lim_{x\to+\infty}\frac{x^2-1}{x}-x$$

التمرين الثاني: (06 ن)

لتكن الدالة f المعرفة ب: $f(x)=\frac{ax^2+bx+c}{x-1}$ على المجال: $R-\{1\}$ و Cf تمثيلها البياني :

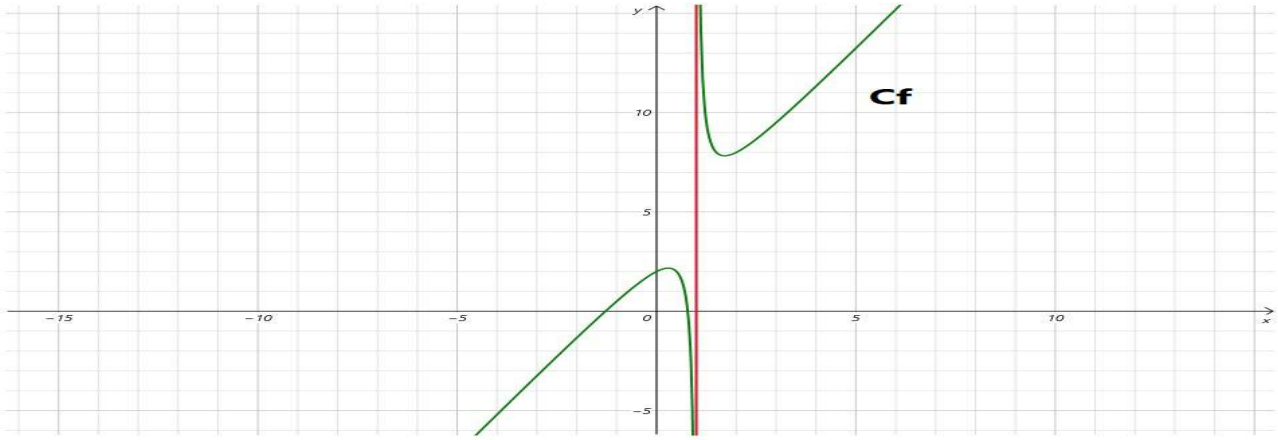
بقراءة بيانية أجب عما يلي:

1-عين نهايات الدالة f على أطراف مجموعة تعريفها.

2-ادرس تغيرات الدالة f ثم شكل جدول تغيراتها.

3- قارن بين $f(4)$ و $f(8)$ دون حساب.

4- جد الأعداد الحقيقية: a و b,c .



التمرين الثالث: (08 ن)

www.dzexams.com

لتكن الدالة g *المعرفة ب:* $g(x) = 1 + \left(\frac{x}{x+2}\right)$ **حيث** Cg **تمثيلها البياني في معلم:** $(O, \vec{i}, \vec{j})$

1-عين مجموعة تعريف الدالة: g

2-عين نهايات الدالة g *عند أطراف مجموعة تعريفها.*

3-هل تقبل الدالة g *مقاربا مائلا؟ علل*

4-بين أنه من أجل كل عدد حقيقي x من Dg **:**

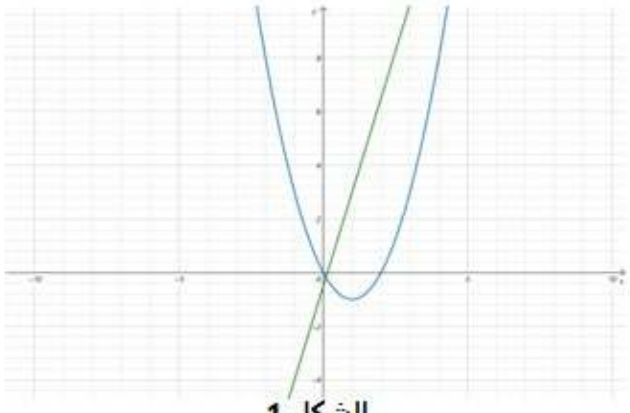
$$g'(x) = \frac{1}{(x+2)^2}$$

5-ادرس اتجاه تغير الدالة g *ثم شكل جدول تغيراتها.*

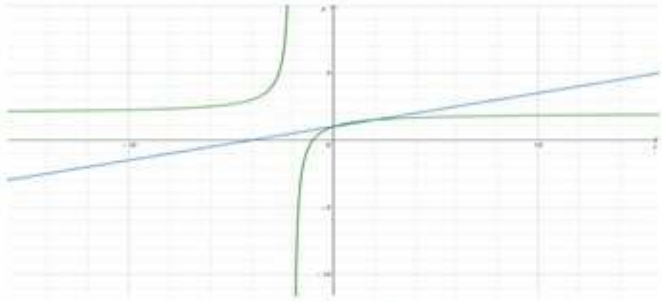
6-عين معادلة المماس T للدالة g عند $x_0 = 1$

7-ادرس الوضع النسبي للماس T و الدالة g

8-اختر دون تعليل الشكل الذي يشمل Cg **و** T.



الشكل 1



الشكل 2

انتهى

بالتوفيق

www.dzexams.com