الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ثانوية : أول نوفمبر برج بوعريريج **الموسم الدراسي: 2025 /2026.**
المستوى والشعبة: 2 ع ت. 2 تقني رياضي **الأستاذة: يماني ليلى**

تقويم تشخيصي في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

$A(x)$ و $B(x)$ عبارتان جبريتان للمتغير الحقيقي x حيث: $A(x)=2x^2+5x-3$ و $B(x)=2x^2-4x+2$.

1) باستعمال المميز Δ حل في $\mathbb{R}$ المعادلتين: $A(x)=0$ ، $B(x)=0$.

2) $C(x)$ و $D(x)$ عبارتان جبريتان معرفتان على $\mathbb{R}$ كما يلي: $C(x)=2(x-1)(x+4)$ ، $D(x)=-(x+5)^2$.

- أدرس إشارة كلا من $C(x)$ و $D(x)$ على $\mathbb{R}$.
- حل المتراجحة : $\frac{C(x)}{D(x)}\leq 0$ على $\mathbb{R}-\{5\}$

التمرين الثاني:

f دالة عددية للمتغير الحقيقي x معرفة على $\mathbb{R}-\{3\}$ كما يلي: $f(x)=\frac{4x-11}{x-3}$. (C_f) تمثيلها البياني في مستو منسوب الى معلم متعامد متجانس (o,I,J) .

1- أثبت أنه من أجل كل عدد حقيقي x حيث $x\neq 3$ فإن: $f(x)=\frac{1}{x-3}+4$.

2- أدرس اتجاه تغير الدالة f على المجالين: $]-\infty;3[$ و $]3;+\infty[$.

3- شكل جدول تغيرات الدالة f .

4- إنطلاقا من بيان الدالة مقلوب ،أنشئ ومع الشرح (C_f) في المعلم السابق.

التمرين الثالث :

I/ أ- علم على الدائرة المثلثية المزودة بمعلم متعامد متجانس النقط صور الأعداد : $\frac{15\pi}{4}$ ، $\frac{-17\pi}{4}$ ، $\frac{23687\pi}{6}$.

ب- أحسب القيمة المضبوطة للعددين : $\sin\left(\frac{-17\pi}{4}\right)$ و $\cos\left(\frac{-17\pi}{4}\right)$.

II/ x عدد حقيقي من المجال $\left]\frac{\pi}{2},\pi\right[$ حيث $\sin x=\frac{2}{3}$ ، أحسب $\cos x$.