الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية
مديرية التربية لولاية بشار
الأستاذة: برباوي أسماء

السنة الدراسية:2026/2025
التاريخ: يوم الاثنين2026/02/09
المدة: 1 ساعة

فرض الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول : الجزء الثاني مستقل عن الجزء الاول

الجزء الاول:

1. أثبت أنه إذا كان x و y أوليان فيما بينهما فإن العددين $3x+4y$ و $4x+5y$ أوليان فيما بينهما .
2. اوجد حل خاص في $\mathbb{Z}^2$ للمعادلة الديوفانتية الخطية الآتية : $2026x+1447y=1$ ثم استنتج صيغة الحلول العامة .

الجزء الثاني: f الدالة المعرفة على المجال $\mathbb{R}-\{-2\}$ كمايلي : $f(x)=2-\frac{3}{x+2}$ و(C_f) تمثيلها البياني .

- عين النقط من المنحنى (C_f) التي إحداثياتها أعداد صحيحة .

التمرين الثاني :

I. نعتبر الدالة f المعرفة على المجال $[0\ ;+\infty[$ كمايلي:

$f(x)=xe^{-x}$ و (C)تمثيلهاالبياني في المستوي المنسوب الى المعلم المتعامد المتجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$.الوحدة $4cm$

جدول تغيراتها هو الجدول المقابل :

x	0	1	$+\infty$
$f(x)$	0 ↗	$\frac{1}{e}$	↘ 0

1. عين الدالة الاصلية لـ f و التي تنعدم عند $x_0=2$
2. استنتج بـ cm^2 قيمة العدد A و فسره هندسيا حيث : $A=\int_2^4 f(x)dx$.
3. ارسم المنحنى (C) و ظلل الجزء A من المستوي .
4. استنتج قيمة m القيمة المتوسطة للدالة f على المجال $[2;4]$.

ـ بلون مغاير و على المنحنى السابق فسر القيمة m.

II. نعتبر المتتالية (u_n) المعرفة على $\mathbb{N}$ بحدها العام كمايلي : $u_n=\int_0^n f(x)dx$

1. بين أن المتتالية (u_n) متزايدة .
2. أحسب $\lim\limits_{n\to+\infty} u_n$. ماذا تستنتج ؟
3. فسر النهاية $\lim\limits_{n\to+\infty} u_n$ هندسيا.

حكمة: "الحفظ قد ينتج جوابا، أما الفهم فينتج نجاحا"