مديرية التربية الوطنية — لولاية سيدي بلعباس

ثانوية الإخوة بوجمعة ابن باديس

إمتحان تقويم تشخيصي لأقسام النهائية

المطلوب :

في كل السؤال ، بالضبط اقتراح واحد صحيح المطلوب تعيّينه بوضع العلامة ☑ على الجواب الصحيح مع تعليل.

1/ قطعة أرضية مستطيلة الشكل مساحتها $567\,m^2$ و محيطها $96\,m$ فإن بعديها :

☐ طولها $26\,m$ و عرضها $21\,m$. ☐ طولها $27\,m$ و عرضها $22\,m$. ☐ طولها $27\,m$ و عرضها $21\,m$.

2/ في مستوي منسوب إلى المعلم $\left(o;\vec{i};\vec{j}\right)$. A,B,C ثلاث نقط حيث $A(1;2),B(-2;1),C\left(\frac{1}{3};\frac{4}{3}\right)$.

إحداثيتي مركز ثقل المثلث ABC هي :

☐ $\left(\frac{1}{3};\frac{4}{3}\right)$ ☐ $\left(-1;\frac{2}{3}\right)$ ☐ $\left(\frac{-2}{3};\frac{1}{3}\right)$

3/ نعتبر الدالة f المعرفة على D_f بـ : $f(x)=\frac{x^3+x^2-1}{x^2-1}$ حيث $D_f=]-\infty;-1[\cup]-1;1[\cup]1;+\infty[$ ؛

و (C_f) تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس $(O;I,J)$.فإن المستقيم (Δ) ذو المعادلة $y=x+1$ هو :

☐ (Δ) مستقيما مقاربا مائلا (C_f) . ☐ (Δ) ليس مستقيما مقاربا (C_f) . ☐ لا أعرف .

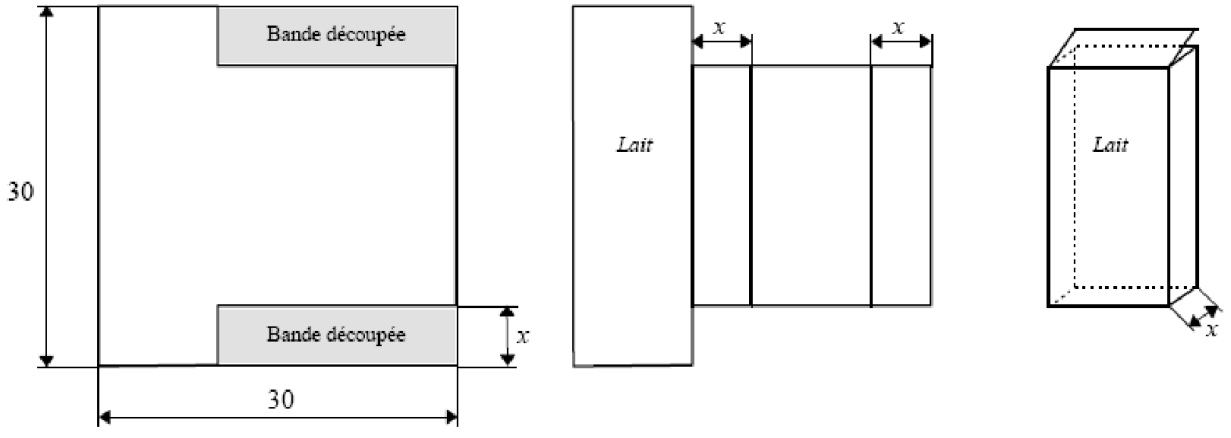
4/ (u_n) متتالية عددية معرفة بعلاقة تراجعية كما يلي : $u_0=\frac{1}{2}$ و من أجل كل عدد طبيعي n : $u_{n+1}=\frac{2}{3}u_n+\frac{4}{3}$.

نضع من أجل كل عدد طبيعي n : $v_n=u_n-4$.هل المتتالية (v_n) هي :

☐ (v_n) متتالية هندسية ☐ (v_n) متتالية حسابية ☐ لا أعرف .

5/ نريد صنع علبة حليب من الورق المقوى ، نأخذ قطعة ورق **مربعة** الشكل طول ضلعها $30\,cm$.

نقص شريطين لهما نفس العرض x حيث $0<x<15$. و نطويها بطريقة نحصل من خلالها على علبة كما يلي :



فإن حجم العلبة بـ cm^3

و بدلالة x هـو :

$V(x)=2x^3+60x^2-450x$. ☐ $V(x)=2x^3-60x^2+450x$. ☐ $V(x)=2x^3+450x$. ☐

6/ A و B حادثتان من فضاء احتمالي حيث p(B) = 0,4 ، P(A) = 0,7 و $p(A\cap B)=0,2$ فإن قيمة الاحتمال $p(A\cup B)$ هي:

$p(A\cup B)=0.9$ ☐ $p(A\cup B)=1.1$ ☐ $p(A\cup B)=0.6$ ☐

7/ في مستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $\left(o;\vec{i};\vec{j}\right)$. النقطتين $A(-1;0)$ و $B(0;-1)$. فإن مجموعة النقط M

وعناصرها المميزة و المعرفة كما يلي : $MA^2-MB^2=-1$ هي :

☐ مستقيم معادلته : $2x-2y+1=0$ ☐دائرة مركزها $\Omega(1;1)$ نصف قطرها 1 ☐مجموعة خالية

8/ نعتبر الدالة f المعرفة على D_f بـِ : $f(x)=\dfrac{x^2+x+1}{x-1}$ حيث $D_f=]-\infty;1[\cup]1;+\infty[$ ؛

و (C_f) تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس $(O;I,J)$.فإن معادلة المماس (T) للمنحنى (C_f) عند النقطة ذات الفاصلة 2 هي :

$y=-2x+11$. ☐ $y=2x+11$ ☐ $y=2x-11$ ☐

9/ في معلم متعامد و متجانس، النقط A ، B و C احداثياتها على الترتيب $(2;1)$ ، $(4;-2)$ و $(5;3)$.فإن قيمة الجداء السلمي $\overrightarrow{AB}.\overrightarrow{AC}$.هي :

$\overrightarrow{AB}.\overrightarrow{AC}=+2$ ☐ $\overrightarrow{AB}.\overrightarrow{AC}=-2$ ☐ $\overrightarrow{AB}.\overrightarrow{AC}=0$ ☐

10/ في معلم متعامد و متجانس، النقطتان A ، B احداثياتها على الترتيب $(2;1)$ ، $(4;-2)$.فإن المعادلة الديكارتية الدائرة (c) ذات القطر $[AB]$.هي :

$x^2-6x+y^2+6=0$ ☐ $x^2+y^2+y+6=0$ ☐ $x^2-6x+y^2+y+6=0$ ☐