اختبار الفصل الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول : 06 نقاط

✍أجب بصحيح أو خطأ مع التعليل : (الإجابة بدون تعليل مرفوضة)

1 ABC مثلث متقايس الأضلاع طول ضلعه 2 و منه $\overrightarrow{BA}.\overrightarrow{BC}=4$

2 المستقيمان (T) و (D) المعرفان بمعادلتيهما : $(T): x-2y+3=0$ و $(D): -2x-y=0$ متعامدان .

3 مجموعة النقط $M(x;y)$ من المستوي التي تحقق $x^2+y^2-4x+4y+10=0$ هي دائرة .

4 في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$ ، نعتبر الدائرة (C) التي قطرها $[AB]$ حيث $A(1;2)$ و $B(0;3)$ و منه معادلة (C) من الشكل $x^2+y^2-x-5y+6=0$.

5 ABC مثلث حيث $AB=2cm$ ، $AC=6cm$ و $\widehat{A}=45°$ و منه $BC=4cm$.

6 $cos\frac{\pi}{12}=\frac{1+\sqrt{2}}{2}$ (إرشاد : لاحظ أن $\frac{\pi}{12}=\frac{\pi}{3}-\frac{\pi}{4}$)

التمرين الثاني : 06 نقاط

✍ (u_n) متتالية هندسية حدها الأول u_1 و تحقق $\begin{cases} u_2.u_3.u_4=64 \\ u_1+u_3=5 \end{cases}$

1 تحقق أن $u_3=4$.

2 أحسب u_1 ثم بين أن أساس هذه المتتالية q يساوي 2.

3 أكتب عبارة الحد العام u_n بدلالة n .

4 أحسب قيمة S بحيث : $S=u_1+u_2+...+u_7$

التمرين الثالث : 08 نقاط

✍ في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$ ، (C_f) التمثيل البياني للدالة f المعرفة كما يلي : $f(x)=\frac{2x-1}{x}$ و المستقيم ذو المعادلة $y=x$ كما هو موضح في الوثيقة المرفقة.

لتكن (u_n) متتالية حدودها موجبة تماما و معرفة ب $u_0=2$ و من أجل كل عدد طبيعي n : $u_{n+1}=\frac{2u_n-1}{u_n}$

1 مثل بيانيا على محور الفواصل الحدود u_0 ، u_1 ، u_2 و u_3 (دون حسابها).

2 بين أنه من أجل كل عدد طبيعي n : $u_{n+1}-u_n=-\frac{(u_n-1)^2}{u_n}$ ثم استنتج اتجاه تغير المتتالية (u_n).

-اقلب الورقة-

www.ency-education.com

3 نعتبر المتتالية (v_n) المعرفة على $\mathbb{N}$ كما يلي : $v_n = 3 + \dfrac{1}{u_n - 1}$

ا. بين أن المتتالية (v_n) حسابية أساسها 1 و حدها الأول $v_0 = 4$.

ب. أكتب v_n بدلالة n.

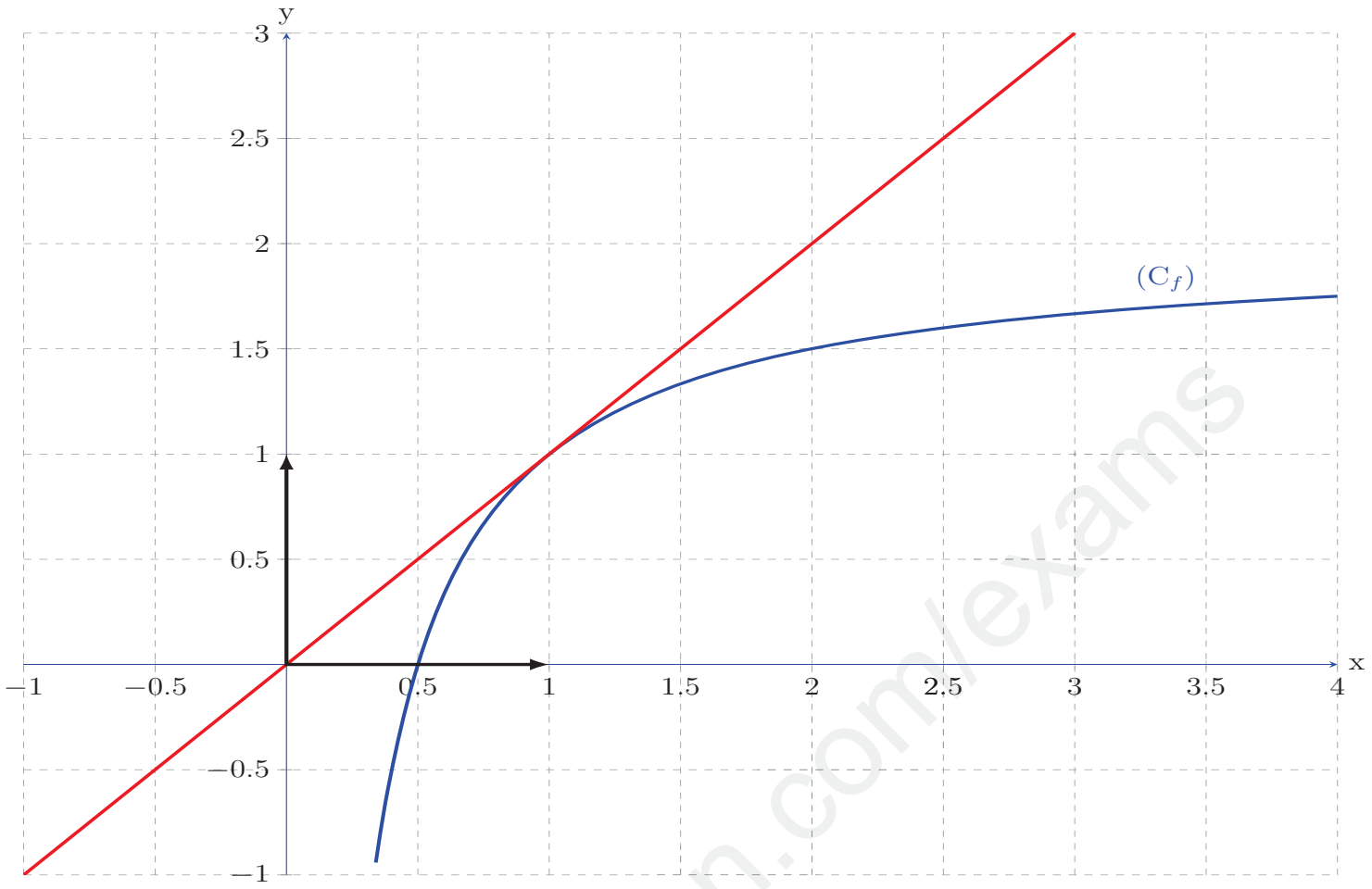
ج. أحسب بدلالة n المجموع S_n حيث : $S_n = v_0 + v_1 + ... + v_n$.

انتهى

بالتوفيق

ency-education.com/exams

الإسم و اللقب :.....



ency-education.com/exams

الإسم و اللقب :.....