

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ثانوية شيهاني بشير *تلاغمة*
2024--2023

مديرية التربية لولاية ميله
الشعبة : ثانية علوم تجريبية

مقترح إختبار الثلاثي الثالث

المدة : 02 سا

المادة : رياضيات

التمرين الأول: (5 نقاط)

المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$ و ليكن h تحاكي مركزه $\Omega(1,0)$ و نسبته $k = -2$ يرفق

بكا نقطة $M(x,y)$ من المستوي النقطة $M'(x',y')$ من المستوي .

① أكتب العلاقة الشعاعية للتحاكي .

② عين إحداثيي النقطة A' صورة النقطة $A(3,2)$ بالتحاكي h .

③ عين إحداثيي النقطة I' صورة النقطة I منتصف القطعة المستقيمة $[\Omega A]$ بالتحاكي h .

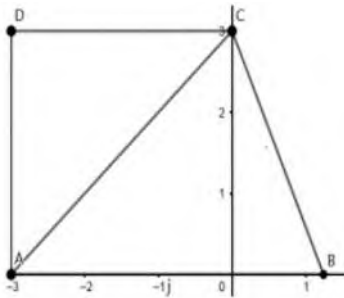
④ دائرة (C) من المستوي و $[\Omega A]$ أحد أقطارها .

• عين مركز و نصف قطر الدائرة (C') صورة الدائرة (C) بالتحاكي h ثم أحسب مساحتها .

التمرين الثاني : (7 نقاط)

في مستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$ نعتبر النقط $A(-3,0)$ ، $B(3\sqrt{2}-3,0)$ ، $C(0,3)$ و

$D(-3,3)$



① بين أن المثلث ADC مثلث قائم في D و متساوي الساقين .

• عين طبيعة الرباعي $OADC$.

② أكتب معادلة للدائرة (C) المحيطة بالمثلث ADC .

• أكتب معادلة لمحور القطعة المستقيمة $[AC]$.

④ لتكن (E) مجموعة النقط $M(x,y)$ من المستوي حيث: $(E) : x^2 + y^2 + 6x - 6y + 14 = 0$

• عين طبيعة المجموعة (E) محدد عناصرها .

⑤ عين الأقياس الرئيسة للزوايا الموجهة التالية: (\vec{OC}, \vec{CA}) ، (\vec{AD}, \vec{BC}) ، (\vec{BA}, \vec{CD}) ، (\vec{BC}, \vec{BA}) ، (\vec{AB}, \vec{AC})

• بين ان: $\vec{BC} \cdot \vec{BA} = 9(2 - \sqrt{2})$

• بين ان: $\cos(\vec{BC}, \vec{BA}) = \frac{1}{2}\sqrt{2 - \sqrt{2}}$

**التمرين الثالث : (8 نقاط)**

في الشكل المرفق (أنظر الوثيقة المرفقة) (C_f) هو التمثيل البياني للدالة f المعرفة على المجال $[0;5]$ بالعلاقة :

$$f(x) = \frac{4x-1}{x+2} \text{ و } (d) \text{ المستقيم ذو المعادلة } y = x$$

I. (U_n) المتتالية العددية المعرفة كمايلي : $U_0 = 3$ ومن أجل كل عدد طبيعي n : $U_{n+1} = f(U_n)$

• 1 مثل على حامل محور الفواصل الحدود التالية: U_0 ، U_1 ، U_2 ، U_3 ذون حسابها

• أعط تخمينا حول اتجاه تغير المتتالية (U_n)

• 2 ادرس اتجاه تغير المتتالية (U_n) علما أن $U_n > 1$

II. من أجل كل عدد طبيعي نضع : $V_n = \frac{1}{U_n-1}$

• 1 أحسب V_0 ، V_1 ، V_2 . ما تخمينك حول طبيعة المتتالية؟

• 2 برهن أن (V_n) متتالية حسابية أساسها $\frac{1}{3}$.

• 3 أكتب عبارة V_n بدلالة n ، ثم استنتج عبارة U_n بدلالة n .

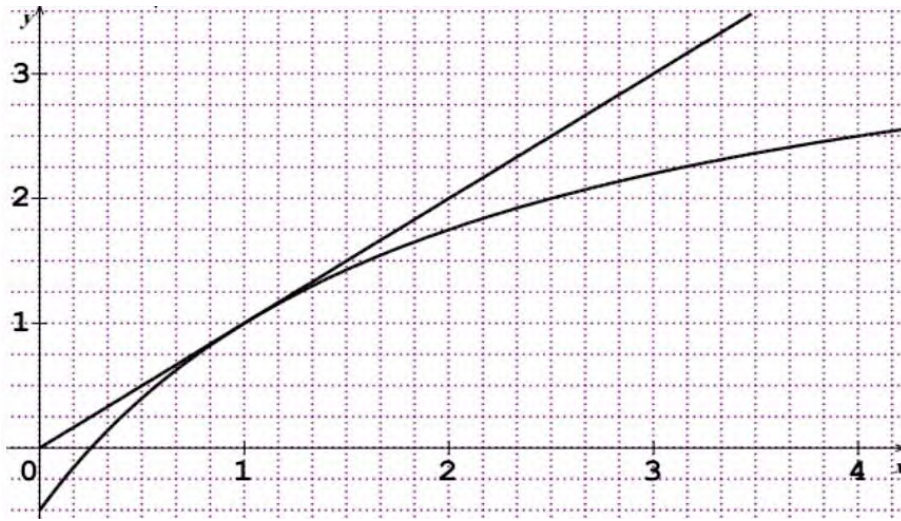
• 4 أحسب $\lim_{n \rightarrow +\infty} U_n$ ماذا تستنتج؟

• 5 أحسب المجموع S_n حيث : $S_n = V_0 + V_1 + \dots + V_n$

و من لم يذق مر التعلم ساعة ... تجرع ذل الجهل طول حياته



الإسم و اللقب :



الإسم و اللقب :

