

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ثانوية شيهاني بشير *تلاغمة*
2024--2023

مديرية التربية لولاية ميله
الشعبة : 2 علوم تجريبية

مقترح إختبار الثلاثي الثالث

المدة : 02 سا

المادة : رياضيات

التمرين الأول: (6 نقاط)

لتكن في معلم متعامد ومتجانس النقاط $A(-2,3)$ ، $B(-1,-2)$ ، $C(2;5)$

- 1- أحسب الجداء السلمي $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{BC}$
- 2- أحسب الطولين AB و BC .
- 3- استنتج قيمة للزاوية $\widehat{ABC}$ مدوّرة إلى الوحدة.

التمرين الثاني : (4 نقاط)

- 1- تحقّق أنّ : $\frac{7\pi}{12} = \frac{\pi}{3} + \frac{\pi}{4}$ و $\frac{\pi}{12} = \frac{\pi}{3} - \frac{\pi}{4}$
- 2- أ. أحسب $\sin \frac{7\pi}{12}$ و $\cos \frac{7\pi}{12}$
- ب. أحسب $\sin \frac{\pi}{12}$ و $\cos \frac{\pi}{12}$

التمرين الثالث : (4 نقاط)

المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$ ، ABC مثلث حيث $A(5,-2)$ ، $B(2,-1)$ ، $C(1,3)$.

- 1- عيّن معادلة للارتفاع المار من A
- 2- عيّن معادلة محور القطعة المستقيمة $[AB]$
- 3- عيّن معادلة الدائرة (C) التي قطرها $[BC]$
- 4- عيّن معادلة لمماس الدائرة (C) في النقطة C .

التمرين الثالث : (6 نقاط)

(U_n) متتالية عددية معرفة على N^* بـ : $U_n = \frac{2}{5}n - 1$

1- بيّن أنّ المتتالية (U_n) حسابية أساسها $\frac{2}{5}$ يطلب حدّها الأوّل U_1

2- أحسب كل من U_2 ، U_3 و U_4

3- عيّن رتبة الحدّ الذي قيمته 575

4- أحسب قيمة المجموع S حيث :

$$S = U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_{1440}$$

5- (V_n) المتتالية المعرفة على N^* كما يلي : $V_n = 4^{5n+1}$



أ/ بيّن أنّ (V_n) هندسية يطلب تعيين أساسها وحدّها الأول V_1

ب/ أحسب كل من V_2 ، V_3 ، V_4

ج/ أحسب بدلالة n المجموع : $S_n = V_1 + V_2 + \dots + V_n$