الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للتعليم والتكوين عن بعد

امتحـان المستـوى – دورة 2024

المستوى : الرابعة متوسط

المادة : رياضيات	التوقيت: 10 سا و15د–12 سا و15 د	عدد الصفحات :02	T/2

التمرين الأول : (03 نقاط)

A و B عددان حقيقيان حيث: $A=5-\frac{1}{4}\times\frac{2}{3}$ و $B=2\sqrt{12}+3\sqrt{25}-2\sqrt{27}-10$.

1) أكتب A على شكل كسر غير قابل للاختزال .

2) بسط العدد B واكتبه على الشكل $a+b\sqrt{3}$.

3) بين أن $B\times\left(5+2\sqrt{3}\right)$ عدد طبيعي .

التمرين الثاني : (03 نقاط)

لتكن العبارة الجبرية E حيث: $E=(2x-3)^2-2x^2+4x-9$.

1) تحقق بالنشر أن : $E=2x^2-8x$.

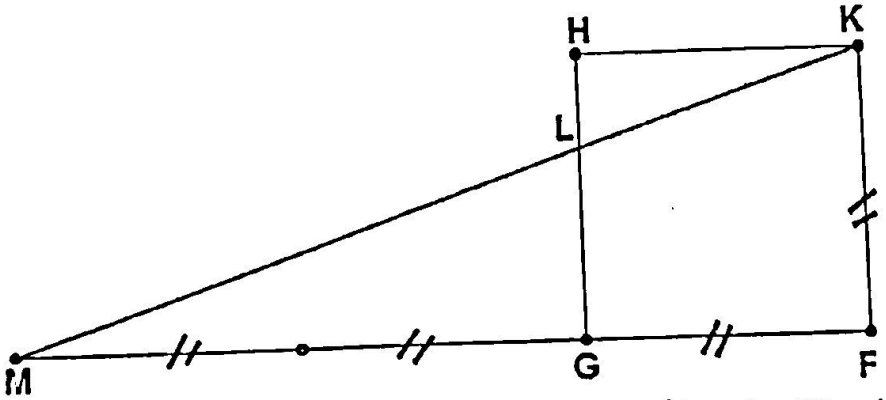
2) حلل E إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.

3) حل المعادلة: $2x(x-4)=0$.

التمرين الثالث: (03 نقاط)

وحدة الطول هي السنتيمتر.

$FGHK$ مربع طول ضلعه $3cm$.



1) أحسب الطولين GL و LK .(أعط القيمة المضبوطة).

2) احسب قيس الزاوية $L\hat{K}H$ بالتدوير إلى الدرجة .

Scanné avec Scanner App Lite

التمرين الرابع: (03 نقاط)

المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O;\vec{OI};\vec{OJ})$. وحدة الطول $1cm$.

1) علم النقط $A(3;3)$ ، $B(-2;1)$ و $C(5;-2)$.

2) أحسب الطول AC .

3) إذا علمت أن $AB=\sqrt{29}$ و $BC=\sqrt{58}$ ، حدد نوع المثلث ABC مع التعليل.

4) أحسب احداثيي النقطة M مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC ثم عينها على المعلم.

المسألة: (08 نقاط)

بمناسبة حلول فصل الصيف قرر عمر قضاء عطلته الصيفية في إحدى المدن الساحلية لذلك تقدم من وكالة سياحية فعرضت عليه صيغتين لكراء مسكن عائلي في مركب سياحي .

الصيغة الأولى: دفع مبلغ $1000\,DA$ لليوم الواحد.

الصيغة الثانية: دفع مبلغ $500\,DA$ لليوم الواحد بالإضافة إلى دفع مبلغ اشتراك $10000\,DA$.

1) أنقل وأكمل الجدول التالي :

عدد الأيام	.....	.....	90
المبلغ المدفوع حسب الصيغة الأولى	10000	.....	.....
المبلغ المدفوع حسب الصيغة الثانية	.....	30000	.....

2) ليكن x عدد الأيام التي يقضيها عمر في المركب السياحي ، $f(x)$ المبلغ المدفوع حسب الصيغة الأولى و $g(x)$ المبلغ المدفوع حسب الصيغة الثانية .

- عبر عن كل من $f(x)$ ، $g(x)$ بدلالة x.

3) ليكن المستقيمان : $(d_1): y=1000x$ و $(d_2): y=500x+10000$

التمثيلان البيانيان للدالتين f و g على الترتيب في معلم مزود بمعلم متعامد ومتجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$.

(نأخذ على محور الفواصل $1cm$ لكل 10 أيام وعلى محور التراتيب $1cm$ لكل $10000\,DA$) .

- مثل بيانيا المستقيمان : (d_1) و (d_2) .

- من خلال قراءة بيانية ، اقترح على عمر الصيغة الأفضل للكراء حسب عدد الأيام .

Scanné avec Scanner App Lite