



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

متوسطة محمد البوحميدي بولهاصة الغرابة

مديرية التربية لولاية عين تموشنت

السنة الدراسية : 2025/2024

المستوى التعليمي : السنة الرابعة متوسط

الفرض المحروس الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول :

A عبارة جبرية معرفة كما يلي : $A = (16x^2 - 9) - (4x + 3)(2x - 1)$

1 - تحقق بالنشرات $A = 8x^2 - 2x - 6$.

2 - حلل العبارة $16x^2 - 9$ إلى جداء عاملين ثم استنتج تحليل للعبارة A .

3 - حل المعادلة التالية : $(4x + 3)(2x - 2) = 0$.

4 - احسب A من أجل : $x = -\sqrt{2}$.

5 - حل المتراجحة : $A \leq 8x^2 + 2x + 2$. ومثل حلولها بيانيا .

التمرين الثاني :

قطعة أرض مستطيلة الشكل عرضها ثلثي ($\frac{2}{3}$) طولها ومساحتها $2400 m^2$

- احسب بعديها .

التمرين الثالث :

ABC مثلث قائم في A .

1 - أنشئ النقطة D بحيث $\vec{AD} = \vec{AB} + \vec{AC}$.

2 - ما نوع الرباعي ABCD ؟ علل ذلك .

3 - أنشئ النقطة N صورة للنقطة A بالانسحاب الذي شعاعه $\vec{BC}$.

4 - بين أن $\vec{BA} = \vec{CN}$.

5 - استنتج أن C منتصف [DN] .

6 - بين أن المثلث ADN متساوي الساقين .

7 - إملأ الفراغ بما يناسب :

$$\vec{AD} + \vec{DC} = \dots\dots\dots / \vec{BA} + \vec{BC} = \dots\dots\dots / \vec{AB} + \vec{DC} = \dots\dots\dots / \vec{CA} + \vec{CD} + \vec{AN} = \dots\dots\dots$$

بالتوفيق