

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية عين تموشنت　　متوسطة محمد البوحميدي بولهاصة الغرابة

المستوى التعليمي : السنة الرابعة متوسط　　السنة الدراسية : 2025/2024

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 اجل : $x = -\sqrt{2}$.

5 – حل المتراجحة : $A \leq 8x^2 + 2x + 2$. ومثِّل 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 $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$.

2 – ما نوع الرباعي $ABCD$ ؟ علل ذلك .

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

4 – بين أن $\overrightarrow{BA} = \overrightarrow{CN}$.

5 – استنتج أن C منتصف $[DN]$.

6 – بين أن المثلث ADN متساوي الساقين .

7 – إملأ الفراغ بما يناسب :

$\overrightarrow{AD} + \overrightarrow{DC} = \ldots\ldots\ldots$ / $\overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BC} = \ldots\ldots\ldots$ / $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{DC} = \ldots\ldots\ldots$ / $\overrightarrow{CA} + \overrightarrow{CD} + \overrightarrow{AN} = \ldots\ldots\ldots$

بالتوفيق

ency-education.com/exams