الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

متوسطة : 11 ديسمبر 1960 - برج بوعريريج -
المستوى : رابعة متوسط

السنة الدراسية: 2019/2018
المدة : 1 ساعة.

الفرض الثاني للثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول (07ن):

لتكن العبارة الجبرية : $E = 2x^2 + 5x + 3 + (2x + 3)(x - 4)$.

1) بين أن $(2x + 3)(x + 1) = 2x^2 + 5x + 3$

2) انشر وبسط العبارة E .

3) حلل العبارة E إلى جداء عاملين.

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

التمرين الثاني (03ن):

مثلث قائم أبعاده $9cm$; $12cm$ و $15cm$.

-ماهو العدد x المعبر عنه بالسنتيمتر الذي يمكن إضافته إلى أبعاده الثلاث بحيث لا يتجاوز محيطه $60cm$ ؟.

التمرين الثالث (10ن):

المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس .
$A; B; C; D$ أربع نقط من المستوي حيث :

$$A(1\ ;\ 5) \quad , \quad B(-3\ ;\ 3) \quad , \quad C(0\ ;\ 2) \quad , \quad D(4\ ;\ 4)$$

1) علم النقط $D; C; B; A$.

2) أثبت أن الرباعي $ABCD$ متوازي أضلاع.

3) لتكن M منتصف $[CD]$ و P نظيرة A بالنسبة إلى M
-احسب إحداثيتي كل من النقطتين M و P

4) K نقطة من المستوي حيث $K(5\ ;\ 7)$
-برهن أن النقطة A مركز الدائرة المحيطة بالمثلث KPB.

طور من قدراتك، ثق بنفسك، واجتهد، وهكذا تصل إلى القمة - اكتب اسمك مع التحيات -

ency-education.com/4am