

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

التاريخ: 06 فيفري 2024

المدة: ساعة

الفرض الثاني في الرياضيات

متوسطة غراس علي عبد الكريم

المستوى: رابعة متوسط

التمرين الأول: (8 نقاط)

البيك العبارة E حيث:

$$E = (3x + 4)^2 - 36 + (3x - 2)(3x + 2)$$

1.5ن

(1) أنشر وبسط العبارة E .

2ن

(2) حلل العبارة: $(3x + 4)^2 - 36$.

2ن

(3) حلل العبارة E .

1.5ن

(4) حل المعادلة $(3x - 2)(6x + 12) = 0$.

1ن

(5) أحسب قيمة E من أجل: $x = -1$.

التمرين الثاني: (6 نقاط)

3ن

(1) حل المتراجحة ومثل مجموعة حلولها بيانيا: $2(2x + 23) \leq 86$.

3ن

(2) مستطيل بعده 7m و 16m ، ما هي القيم المعبر عليها بالمتري التي يمكن إضافتها إلى طول وعرض المستطيل بحيث لا يتجاوز محيطه 86m .

التمرين الثالث: (6 نقاط)

ABC مثلث كفي .

0.5ن

(1) أنشئ النقطة D صورة B بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{AC}$.

0.5ن

(2) أنشئ النقطة F بحيث: $\overrightarrow{CF} = \overrightarrow{AC}$.

3ن

(3) بين أن الرباعي $BCFD$ متوازي أضلاع.

2ن

(4) أوجد ممثلا لكلا من:

$$\overrightarrow{BC} + \overrightarrow{FD} , \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CF}$$

بالتوفيق من أستاذ المادة

