الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية تيارت — المستوى: الرابعة متوسط

متوسطة سعدون الطيب - السوقر — 2024-2023

فرض الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

المدة: ساعة واحدة

التمرين الأول (7 نقاط)

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

1) انشر وبسّط العبارة E.

2) حلّل العبارة E إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.

3) حُل المعادلة $(8x+2)(2x-8) = 0$.

4) حُل المتراجحة التالية ومثّل حلولها على مستقيم عددي.

$$16x^2 - 60x - 16 \geqslant (4x)^2 + 14$$

التمرين الثاني (7 نقاط)

1) ارسم مثلثاً ABC.

2) أنشيء النقطة D صورة النقطة C بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BA}$.

3) أنشيء النقطة M حيث $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} = \overrightarrow{AM}$.

4) برهن أنّ النقطة C منتصف القطعة $[MD]$.

5) أتمم بما يناسب (مع التبرير):

$\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{AD} = \ldots$ ، $\overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BC} = \ldots$ ، $\overrightarrow{AB} + \ldots\overrightarrow{C} = \overrightarrow{0}$.

الوضعية (6 نقاط)

رقاقة الكترونية مستطيلة الشكل طولها ثلاثة (3) أمثال عرضها ومحيطها $120mm$.

إذا علمت أنّ تكلفة صناعة $1mm^2$ هي $40DA$.

- احسب تكلفة الرقاقة كاملة.

ملاحظة: يُسمح باستعمال الحاسبة وَيُمنع تبادل الأدوات.

بالتوفيق