متوسطة: قابوسة محمد الصالح – الشهداء – **السنة الدراسية:** 2024 / 2025

المستوى: الرابعة متوسط **المدة:** 1 ســاعة

فرض الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

A

التمرين الأول: (08 نقاط)

لتكن العبارة E حيث: $E = (x+3)(x+2) + x^2 - 9$

1. انشر ثمّ بسّط العبارة E.
2. حلّل العبارة: $x^2 - 9$ إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى. ثم استنتج تحليلا للعبارة E.
3. حل المعادلة: $(x+3)(2x-1) = 0$.
4. حل المتراجحة: $E \geq 2x^2$. ثمّ مثّل مجموعة حلولها بيانيّا.

التمرين الثاني: (08 نقاط)

RST مثلث.

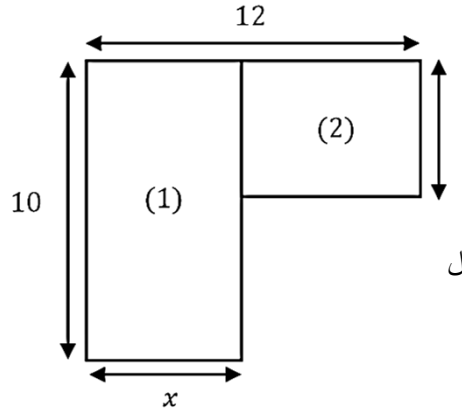
1. أنشئ النقطة B صورة النقطة R بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{TS}$.
2. أنشئ النقطة K حيث: $\overrightarrow{TS} = \overrightarrow{SK}$.
3. ما نوع الرباعي $RSKB$؟. علّل.
4. انقل ثم أكمل بالشعاع المناسب:

$\overrightarrow{BR} + \overrightarrow{SK} = \cdots$ ، $\overrightarrow{RB} + \overrightarrow{BS} = \cdots$ ، $\overrightarrow{RT} + \overrightarrow{SK} = \cdots$ ، $\overrightarrow{SB} = \cdots$

التمرين الثالث: (04 نقاط)

الشكل المقابل مرسوم بأبعاد غير حقيقية.

(وحدة الطول هي cm).



- من أجل أيّ قيم للطّول x يساوي محيط المستطيل (2) محيط المستطيل (1)؟.

بالتوفيق

انتهى

متوسطة: قابوسة محمد الصالح – الشهداء – **السنة الدراسية:** 2024 / 2025

المستوى: الرابعة متوسط **المدة:** 1 ســاعة

فرض الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

B

التمرين الأول: (08 نقاط)

لتكن العبارة E حيث: $E = (x+4)(x+2) + x^2 - 16$

1. انشر ثمّ بسّط العبارة E.
2. حلّل العبارة: $x^2 - 16$ إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى. ثم استنتج تحليلا للعبارة E.
3. حل المعادلة: $(x+4)(2x-2) = 0$.
4. حل المتراجحة: $E \leq 2x^2$. ثمّ مثّل مجموعة حلولها بيانيّا.

التمرين الثاني: (08 نقاط)

ABC مثلث.

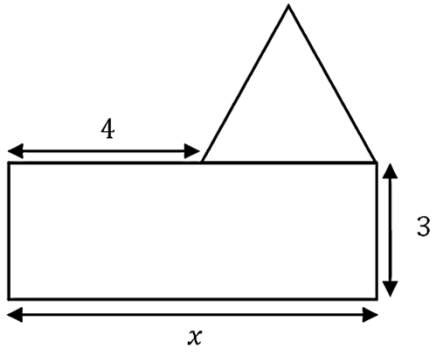
1. أنشئ النقطة D صورة النقطة A بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BC}$.
2. أنشئ النقطة K حيث: $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{CK}$.
3. ما نوع الرباعي $ACKD$؟. علّل.
4. انقل ثم أكمل بالشعاع المناسب:

$\overrightarrow{DA} + \overrightarrow{CK} = \cdots$ ، $\overrightarrow{AD} + \overrightarrow{DC} = \cdots$ ، $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CK} = \cdots$ ، $\overrightarrow{CD} = \cdots$

التمرين الثالث: (04 نقاط)

الشكل المقابل مرسوم بأبعاد غير حقيقية.

(وحدة الطول هي cm).



- من أجل أيّ قيم للطول x يكون محيط المستطيل مساويًا لمحيط المثلث المتقايس الأضلاع؟

بالتوفيق

انتهى