

التمرين الأول: (08 نقاط)

(1) تحقق بالنشر والتبسيط أن : $(4x - 3)(5 - 2x) = -8x^2 + 26x - 15$

(2) حلّ العبارة $\mathcal{H}$ إلى جداء عاملين حيث : $\mathcal{H} = (5 - 2x)^2 - (-8x^2 + 26x - 15)$

(3) حلّ المعادلة : $\mathcal{H} = 0$

(4) حلّ المتراجحة التالية ثمّ مثلّ حلّوها بيانياً : $(3x + 5)^2 \leq 9x^2 + 32x + 27$

التمرين الثاني: (4,5 نقاط)

(1) ABC مثلث قائم في B حيث : $AC = 4cm$ و $AB = 3cm$

(2) أنشئ النقطة D حيث : $\overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BC} = \overrightarrow{BD}$

(3) أنشئ النقطة E حيث : $\overrightarrow{EA} + \overrightarrow{EB} = \vec{0}$

(4) مستعيناً بالشكل أنقل وأكمل ماييلي :

$\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} = \dots$ | $\overrightarrow{CD} + \overrightarrow{CB} = \dots$ | $\overrightarrow{CB} + \overrightarrow{AB} = \dots$ | $\overrightarrow{AD} + \overrightarrow{CB} = \dots$

التمرين الثالث: (7,5 نقاط)

"رسم الشكل على ورقة الإجابة غير مطلوب"

في معلم متعامد ومتجانس لمستوي، تُعطى النقط و الأطوال التالية :

$T(4 ; 0)$ | $S(5 ; 7)$ | $R(-3 ; 1)$ | $ST = \sqrt{50}$ | $SR = 10$

(1) أحسب الطول RT ، ثمّ بين أن المثلث RST قائم ومتساوي الساقين.

(2) أحسب إحداثيتي النقطة M مركز الدائرة المحيطة بالمثلث RST .

(3) أحسب إحداثيتي النقطة K حيث : $\overrightarrow{RT} + \overrightarrow{SK} = \vec{0}$

(4) استنتج نوع الرباعي $RTSK$ مع التبرير.

⚠ تأكد بأنك لم تنس سؤالاً أو تمريناً قبل تسليم الورقة !

بالتوفيق

انتهى ✍

مع تحيات أساتذة المادة