

#### الرابعة متوسط-

### التمرين الأول:

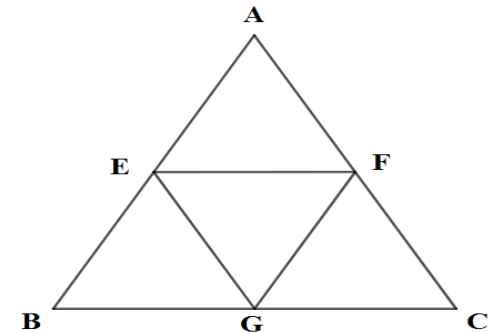
لتكن العبارة E حيث:  $E = (x-3)^2 - (x-3)(2-x)$

- 1- انشر ثم بسط العبارة E.
- 2- حلل العبارة E إلى جداء عاملين.
- 3- حل المعادلة:  $(x-3)(2x-5) = 0$
- 4- حل المترابحة ثم مثّل حلولها بيانياً:  
 $-8x + 16 < x - 4$

### التمرين الثاني:

$EBG$  و  $FGC, EFG, AEF$  مثلثات متقايسة الاضلاع.

- بسّط المجاميع التالية:
- $$\overrightarrow{AE} + \overrightarrow{AF}, \overrightarrow{FE} + \overrightarrow{BE}, \overrightarrow{FC} + \overrightarrow{CG}, \overrightarrow{EF} + \overrightarrow{GB}$$



### التمرين الثالث:

**عَلِّمَ عَلَى مَعْلَمٍ مُتَعَامِدٍ وَمُتَجَانِسٍ النُّقْطَ التَّالِيَةَ:**

$$C(3;2), B(-3;-1), A(1;4)$$

- 1- عيّن احداثتي D حيث  $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}$ .
- 2- ما نوع الرباعي ABCD؟ علّل؟
- 3- احسب مركبتي الشعاعين  $\overrightarrow{AB}$  ,  $\overrightarrow{AC}$  ثم استنتج  
مركبتي الشعاعيين  $\overrightarrow{CD}$  و  $\overrightarrow{BD}$
- 4- عيّن حسابيا احداثيتي I منتصف قطري الرباعي  
ABDC.
- 5- أحسب محيط الرباعي ABDC.