

**التمرين الأول: (08 نقط)**

ABCD متوازي الأضلاع و E نقطة حيث  $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{CE}$ .

- 1- أنشئ شكلاً يعبر عن هذه العطيات .
- 2- بين أن  $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{CE}$  ، ثم استنتج نوع الرباعي ACED .
- 3- باستعمال نقاط الشكل فقط ، اكتب ممثلاً لكل من الأشعة التالية (مع التبرير).  
 $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC}$  ،  $\overrightarrow{CE} + \overrightarrow{AC}$  ،  $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CD}$  ،  
 $\overrightarrow{AD} + \overrightarrow{CD}$  ،  $(\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC}) + \overrightarrow{CD}$  .

**التمرين الثاني: (06 نقط)**

لتكن العبارة E حيث  $E = x(3x + 4) - 5x$

- 1- انشر وبسط العبارة E.
- 2- حلّ العبارة E إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.
- 3- حل المعادلة  $x(3x - 1) = 0$  .

**مسألة (06 نقاط) :**

عُمر الأب 47 سنة، وأعمار أولاده الثلاثة هي 8 سنوات و 12 سنة و 15 سنة.

- 1- بعد كم سنة يصبح عمر الأب مساوياً لمجموع أعمار أولاده ؟
- 2- ما هو عمر الأب وكل واحد من أولاده حينها ؟

- لا يُسمح باستعمال الحاسبة.

بالتوفيق