

**التمرين الأول (8,5ن)**

حل المعادلات التالية :

$$x - \frac{x}{2} = 1 \quad ; ; \quad x + 3 = 9$$

$$x^2 - 9 = 0 \quad ; ; \quad (x-1)(x+2) = 0$$

مسألة: عربتان تحملان نفس الوزن .

إذا علمت أن العربة الأولى تحمل 5 أكياس و 60 kg من القمح و الثانية تحمل 7 أكياس و 20 kg من القمح كذلك ، فما هو وزن الكيس الواحد من القمح .

**التمرين الثاني (6ن)**

ABCD متوازي الأضلاع مركزه O .

(1) استخراج من الشكل متجهتين متساويتين معللا جوابك.

(2) أتمم المتساويات الآتية:

$$\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CD} = \dots \quad \overrightarrow{OA} + \overrightarrow{AB} = \dots$$

$$\overrightarrow{AD} + \overrightarrow{CB} = \dots \quad \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} = \dots$$

(3) أتمم: صورة B بالإزاحة ذات المتجهة  $\overrightarrow{AD}$  هي النقطة ....

(4) أنشئ E بحيث :  $\overrightarrow{AE} = \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{AD}$

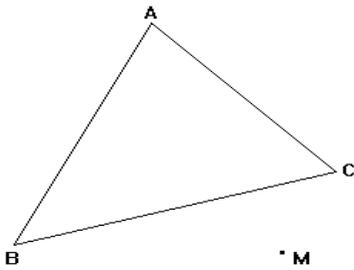
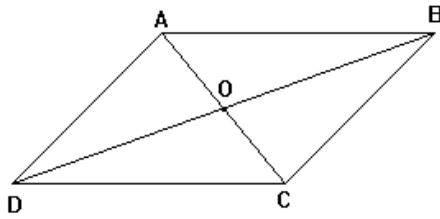
**التمرين الثالث (4ن)**

ليكن ABC مثلث و M نقط خارجة ( الشكل جانبه).

(1) أنشئ N صورة M بالإزاحة التي تحول A إلى B .

(2) أنشئ P صورة N بالإزاحة التي تحول B إلى C .

(3) أثبت أن الرباعي AMPC متوازي الأضلاع .



التنظيم	الفرض المنزلي
0,5ن	1ن

بالتوفيق