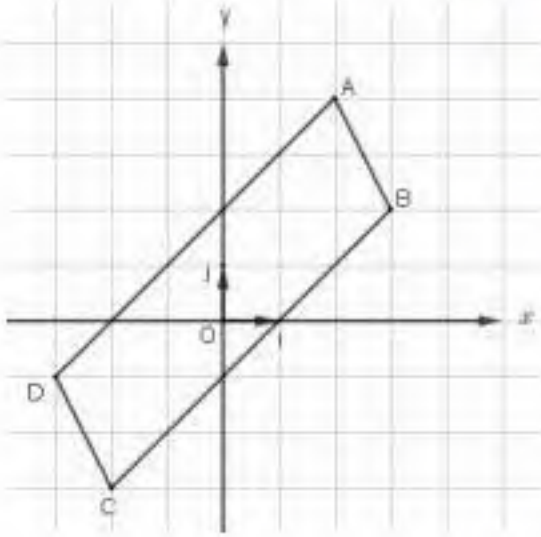


يسمح باستعمال الآلة الحاسبة



التمرين الأول: 06 نقاط

المستوي منسوب للمعلم المتعامد والمتجانس  $(O; \vec{i}; \vec{j})$

(1) برهن أن: الرباعي ABCD متوازي أضلاع.

(2) بين أن:  $\vec{AB} + \vec{AD} = \vec{AC}$ .

التمرين الثاني: 06 نقاط

المستوي منسوب للمعلم المتعامد والمتجانس  $(O; \vec{i}; \vec{j})$  وحدة الطول هي cm.

(1) عَمّ النقط  $A(2;1)$  ،  $B(3;2)$  ،  $C(0;3)$

(2) برهن أن المثلث ABC قائم.

(3) لتكن (C) الدائرة المحيطة بالمثلث ABC ، احسب إحداثيتي مركزها M وطول نصف قطرها r.

الوضعية الإماجية : 08 نقاط

صاد صياد مجموعة من الأرنب والحمام عددهم معا 11 وعدد أرجلهم الإجمالي 38 رجل.

(1) احسب عدد الأرنب ثم عدد الحمام التي اصطادها الصياد.

(2) حل الجملة الآتية:

$$\begin{cases} x + y = 102 \\ x^2 - y^2 = 1836 \end{cases}$$