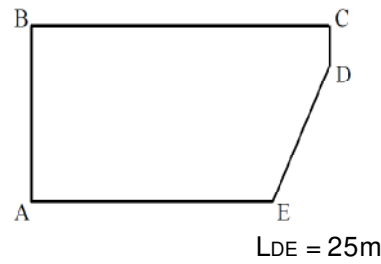


سلسلة تمارين حول حساب المساحات

المسألة 1 :

نريد إنجاز مشروع يتطلب مساحة قدرها $1600m^2$ بقطعة أرض بإحدى المناطق التي عاينها طبوغرافي و الذي قام بأخذ القياسات لتحديد مساحتها فدون النتائج التالية :



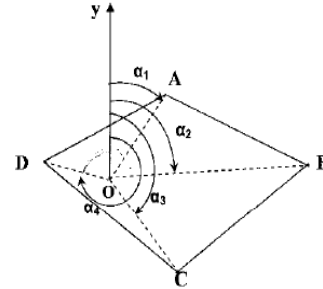
النقاط	X(m)	Y(m)
A	10	20
B	10	50
C	80	50
D	80	40
E	X_E	Y_E

GDE= 240.966gr

تحقق إذا كانت مساحة الأرض كافية لإنجاز المشروع.

المسألة 2 :

لإنجاز بناية إدارية ، خصصت قطعة أرض ABCD ، حيث تم تحديد رؤوسها بواسطة الإحداثيات القطبية :



OA = 20m	$\alpha_1 = 15$ gr
OB = 60m	$\alpha_2 = 85$ gr
OC = 45m	$\alpha_3 = 160$ gr
OD = 16m	$\alpha_4 = 315$ g

*أحسب مساحة هذه القطعة بواسطة الإحداثيات القطبية

المسألة 3 :

لإنجاز إحدى المشاريع تقرر فتح ورشة بالقرب منه ، حيث خصصت له مساحة على شكل مضلع رباعي ABCD حيث النقط A ، B ، C و D معلومة الإحداثيات :

النقاط	X(m)	Y(m)
A	60	200
B	240	200
C	200	60
D	20	60

1-أحسب مساحة هذا المضلع باستعمال طريقة الإحداثيات القائمة.

2-أحسب كل من GAD, GAC, GAB

3-أحسب الأطوال AD, AC, AB:

4- مساحة هذا المضلع باستعمال الإحداثيات القطبية

المسألة 4 :

لحساب الإحداثيات القائمة للنقاط A و B وضع طبوغرافي جهاز المزولة في المحطة M و رصد قامته وضعت في النقطة B ثم A فتحصل على القراءات التالية :

$$M \rightarrow A \begin{cases} L_{sup} = 0.549 \\ L_{inf} = 0.285 \\ H_{zA} = 173.205gr \\ V_a = 99.66gr \end{cases} \quad M \rightarrow B \begin{cases} L_{sup} = 1.579 \\ L_{inf} = 1.302 \\ H_{zA} = 100.985gr \\ V_a = 99.66gr \end{cases}$$

- 1- حساب الزاوية α
- 2- السميت الإحداثي GMA
- 3- المسافات DMA , DMB
- 4- الإحداثيات القائمة للنقاط A و B

المسألة 5 :

لغرض إنجاز مشروع كان علينا التوجه لطبوغرافي لمعرفة مساحة قطعة الأرض المخصصة لذلك فقدم لنا النتائج التالية

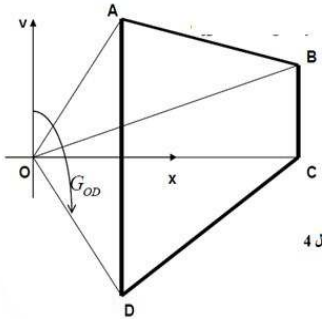
$$A(20.00m ; 30.00m) \quad B(60.00m ; 20.00m) \\ C(60.00m ; 00.00m)$$

المسافة الأفقية : LOD= 36.06m

السميت الإحداثي : GOD= 162.57gr

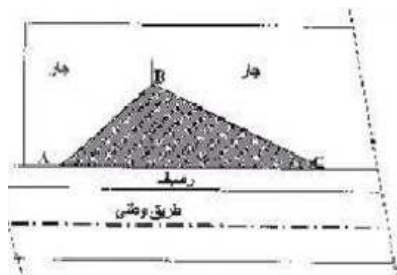
أحسب إحداثيات النقطة D.

أحسب مساحة المضلع ABCD



المسألة 6 :

ورث شقيقان قطعة أرض شكلها موضح في الشكل أدناه : أراد الشقيقان إقتسام القطعة الأرضية المعرفة بالإحداثيات القائمة لرؤوسها :



النقاط	X	Y
A	6.00	8.00
B	14.00	27.00
C	42.00	8.00

المطلوب : أحسب الإحداثيات القائمة للنقطة D بحيث

القطعة المستقيمة BD تقسم القطعة الأرضية إلى قسمين متساويين.