

الاختبار الأول مادة التكنولوجيا (هندسة مدنية)

1- الأعمال المطلوبة (5 ن):

ليكن المخطط الموضح في الشكل المقابل

1/ ما اسم المخطط ؟ و إلى أي نوع من الوثائق المكونة للملف التقني ينتمي؟ أين ينجز ؟

2 / اذكر مراحل رسم هذا المخطط باستعمال برنامج AUTOCAD

- إليك بعض الأوامر المساعدة

قائمة: Dessin

Ligne

Rectangl

Hachur

قائمة: Modification

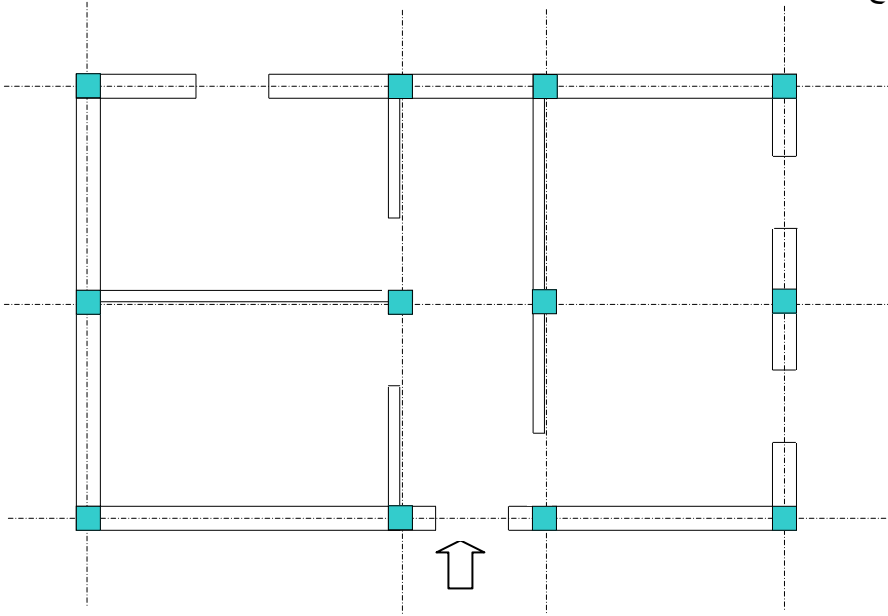
Copier

Ajuster

Décaler

قائمة: format

Calque



2- الميكانيك التطبيقية (10 ن):

أ/ لتكن جملة القوى الممثلة في الشكل حيث

F_1 و F_4 لهما نفس الحامل

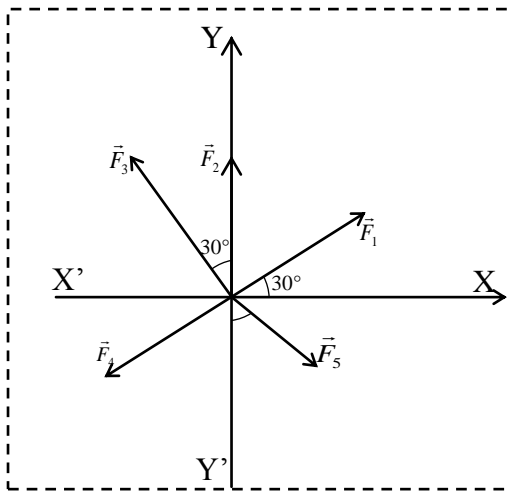
$$F_1 = 40N$$

$$F_2 = 35N$$

$$F_3 = 5daN$$

$$F_4 = 60N$$

$$F_5 = 25N$$



1/ أحسب المحصلة R

2/ أحسب الزاوية β التي تصنعها

المحصلة R مع محور الفواصل (X, X')

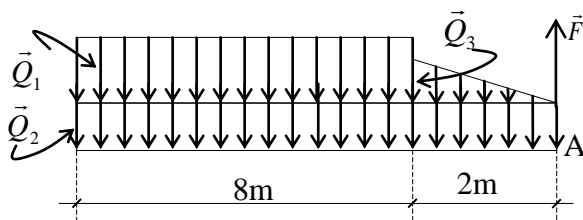
ب/ أحسب المحصلة R للشكل المقابل وحدد نقطة

تأثيرها اعتمادا على النقطة A علما ان

$$Q_1 = 4KN / m$$

$$Q_2 = Q_3 = 3KN / m$$

$$F = 7KN$$



3- البناء (5 ن):

- صف تجربة التحليل الحبي و ما الهدف منها؟

- ما هو الهدف من تجربة المكافئ الرملي ؟ وضح علاقته (ES_V)