

النشاط: بناء

التمرين الأول: (2 نقطة) المعلومات التالية بعضها صحيح و بعضها خاطئ أو تحتوي على خطأ. استخراج

في جدول كالتالي الجمل الخاطئة و التي تحتوي على خطأ وصححها :

- 1- العلاقات بين المتدخلين في فعل البناء نوعان: علاقة تعاقدية والأخرى علاقة توافقية .
2. الملف الإداري يُعتبر وسيلة للتواصل بين المتدخلين في فعل البناء.
3. الهندسة المدنية علم يهتم بمجالي البناء و الأشغال العمومية دراسةً و إنجازاً و مراقبةً.
4. الأتربة نوعان : الأتربة الناعمة و الأتربة المتماسكة.
5. لتحديد الخصائص الميكانيكية لأرضية المشروع يتم الاعتماد على تجربتين ميدانيتين : تجربة البريسيومتر، و تجربة التحليل الحبيبي.
6. الصخور المكونة للقشرة الأرضية ثلاثة أصناف.
7. تهدف مخططات القولية و التسليح إلى إبراز تقسيم فضاءات الخلية السكنية و دور كل فضاء.

تصحيحها

رقم الجملة الخاطئة، أو التي تحتوي على خطأ

تمرين 2 (8 نقطة)

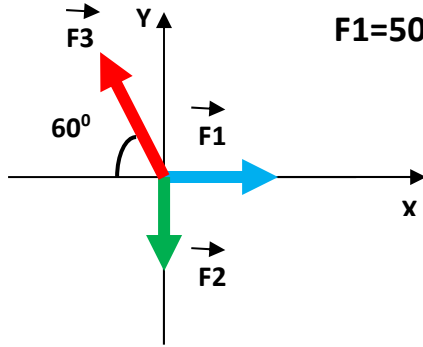
لمعرفة نوعية التربة أجرينا على عينة منها وزنها 1925 g تجربة مخبرية فأعطت النتائج كما يلي :
ما اسم التجربة المنجزة؟ وما الهدف منها ؟ أكمل الجدول مع رسم المنحنى البياني وتصنيف التربة من حيث النوع و النسب المئوية.

المار المتراكم (%)	المرفوض المتراكم (%)	المرفوض المتراكم (g)	المرفوض جزئي (g)	ابعاد الغرابيل (mm)
			120	20
			240	16
			260	12.5
			320	10
			110	8
			200	6.3
			80	5
			100	2.5
			250	1.25
			95	0.63
			150	0.16

النشاط: ميكانيك مطبقة

التمرين 1 (4.5 نقطة)

لدينا جملة من القوى المتلاقية ممثلة في الشكل التالي و $M(4,-2)$ نقطة من المستوي المنسوب الي معلم متعامد و متجانس.



إذا علمت أن : $F_1=50\text{KN}$, $F_2=30\text{KN}$, $F_3=50\text{KN}$

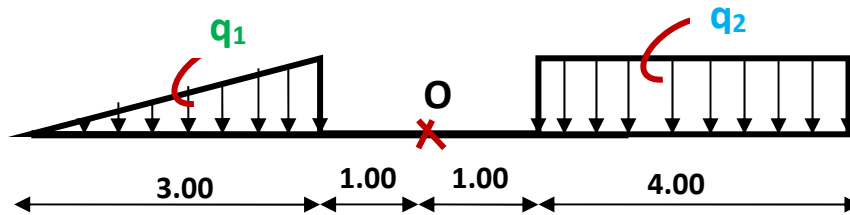
- 1) احسب مركبتي F_3
- 2) احسب مركبتي المحصلة \vec{R}
- 3) احسب شدة المحصلة \vec{R}
- 4) احسب الزاوية المحصورة بين محور الفواصل و المحصلة \vec{R}
- 5) احسب مجموع العزوم بالنسبة للنقطة M

التمرين 2 (5.5 نقطة)

لدينا حملتين موزعتين q_1 و q_2 ممثلة بالشكل التالي: حيث $q_1=2\text{KN/m}$ و $q_2=3\text{KN/m}$

المطلوب:

- 1) عوض كل من الحملتين q_1 و q_2 بقوتين مركزيتين F_1 و F_2 ثم عين نقطتا تأثيرهما A و B على الترتيب.
- 2) احسب مجموع العزوم بالنسبة الى النقطة O
- 3) احسب شدة المحصلة \vec{R} و عين نقطة تأثيرها C
- 4) احسب عزم المحصلة \vec{R} بالنسبة الى النقطة O، ماذا تستنتج؟



بالتوفيق