najah213.com · نجاح 213

مديرية التربية: لولاية جزائر غرب ثانوية: 1600 مسكن السنة الدراسية:2022/2021 أستاذة المادة: بوحافر لامية	اختبار الفصل الأول في مادة التكنولوجيا (هندسة مدنية)	القسم :2 تقني رياضي الاسم:..... اللقب:..... المدة: 2 ساعة

ملاحظة : (ممنوع الإجابة بقلم الرصاص او استعمال الماحي effaceur)

الجزء الأول: بناء

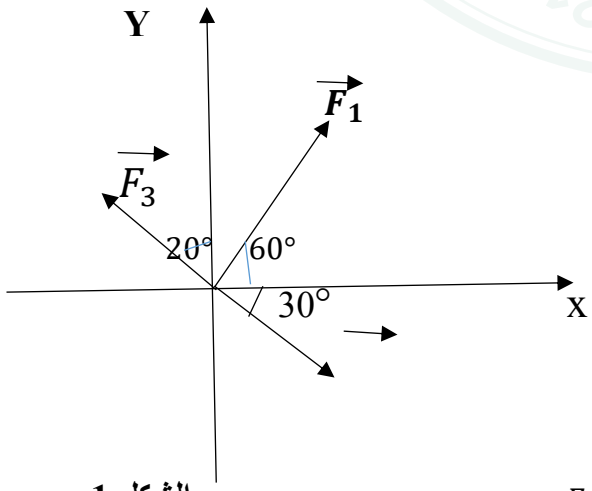
التمرين الأول : (10ن)

1- ما الهدف من دراسة مجال الهندسة المدنية؟
2- عرف الرموز التالية: C، φ .
3- ما هي مكونات التربة؟
4- اذكر أنواع التربة.(دون شرح).
5- ما الهدف من اجراء التجارب الميدانية لتربة المشروع؟
6- اذكر التجارب الميدانية (مع الشرح).
7- في التجارب المخبرية نقوم بأخذ عينات ونعتمد في ذلك على الحفر
- اذكر إيجابيات وسلبيات هذه الطريقة.

الجزء الثاني: الميكانيك المطبقة

التمرين الأول :(5ن)

لاحظ الشكل -1- جيدا ثم اجب على الأسئلة



الشكل-1-

1 -حلل هذه القوى الى مركبتين $F_y ; F_x$.
2-احسب قيمتي $R_y ; R_x$.
3-احسب قيمة α زاوية الميل المحصلة.
4-احسب قيمة المحصلة F_2.R

المعطيات :

$F_1 = 30\text{KN} ; F_2 = 20KN ; F_2 = 15\text{KN}$

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

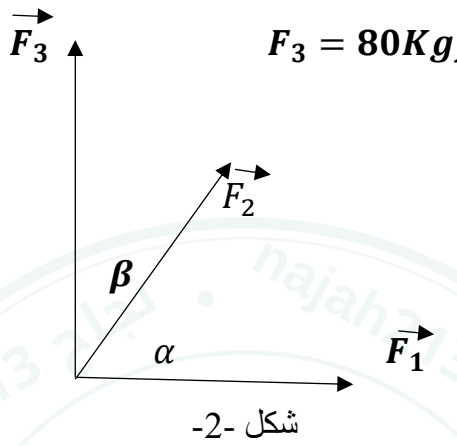
التمرين الثاني: (5ن)

1-احسب محصلة القوى المتلاقية المبينة في الشكل-
2- احسب زاوية ميل المحصلة .

حيث:

$$F_3 = 80Kgf \quad , \quad F_1 = F_2 = 60Kgf$$

$$\alpha = 60° \quad .\beta = 30°$$



شكل -2-

بالتوفيق

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً