

القسم: 2 تقني رياضي

الاسم:

اللقب:

المدة: 2 ساعة

اختبار الفصل الأول في مادة التكنولوجيا (هندسة مدنية)

مديرية التربية: لولاية جزائر غرب

ثانوية: 1600 مسكن

السنة الدراسية: 2022/2021

أستاذة المادة: بوحافر لامية

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

الجزء الأول: بناء

التمرين الأول: (10 ن)

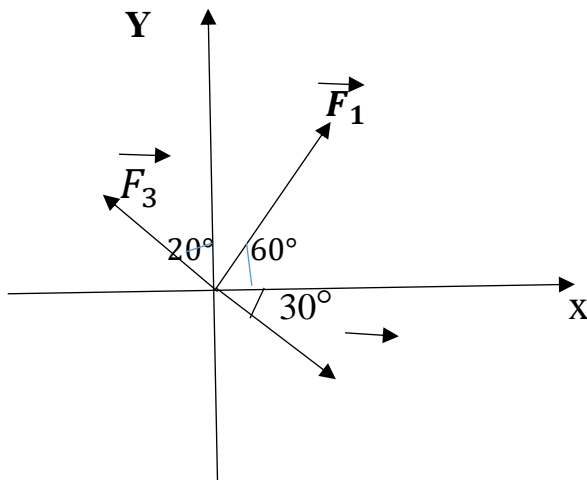
- 1- ما الهدف من دراسة مجال الهندسة المدنية؟
- 2- عرف الرموز التالية: C، φ .
- 3- ما هي مكونات التربة؟
- 4- اذكر أنواع التربة. (دون شرح).
- 5- ما الهدف من اجراء التجارب الميدانية لتربة المشروع؟
- 6- اذكر التجارب الميدانية (مع الشرح).
- 7- في التجارب المخبرية نقوم بأخذ عينات ونعتمد في ذلك على الحفر
•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

الجزء الثاني: الميكانيك المطبقة

التمرين الأول: (5 ن)

لاحظ الشكل -1- جيدا ثم اجب على الأسئلة

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



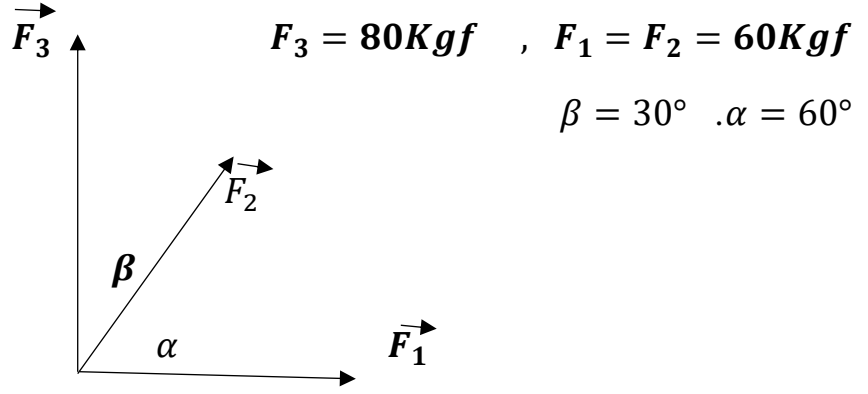
الشكل-1

$$F_1 = 30KN ; F_2 = 20KN ; F_3 = 15KN$$

التمرين الثاني: (5ن)

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

حيث:



شكل -2-

بالتوفيق