

ثانوية زهانة الجديدة :

السنة الدراسية : 2013 / 2014

المستوى: السنة الثانية ثانوي

الشعبة: تقني رياضي - فرع هندسة مدنية

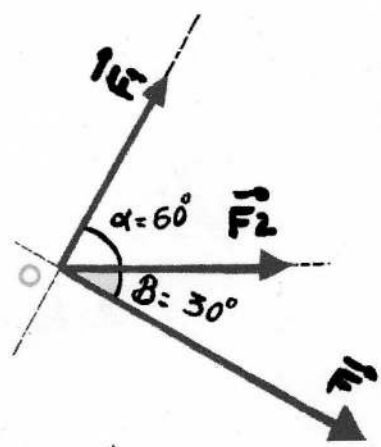
اختبار الثلاثي الأول لمادة التكنولوجيا

المدة: 02 ساعاتان

التمرين الأول : (07 ن)

• أحسب شدة المحصلة R للقوى الممثلة على الشكل التالي، علما أن

$F_1 = 30 \text{ dan}$, $F_2 = 30 \text{ dan}$, $F_3 = 50 \text{ dan}$



الزاوية بـ : °	Cos	Sin
30	0.86	0.5
60	0.5	0.86

• يعطى :

التمرين الثاني: (06 ن)

عاملان يقومان بنقل الرمل إلى المستوى العلوي لبناية في قيد الإنجاز باستعمال نلوا (Sceau), حبل و بكرة (poulie).

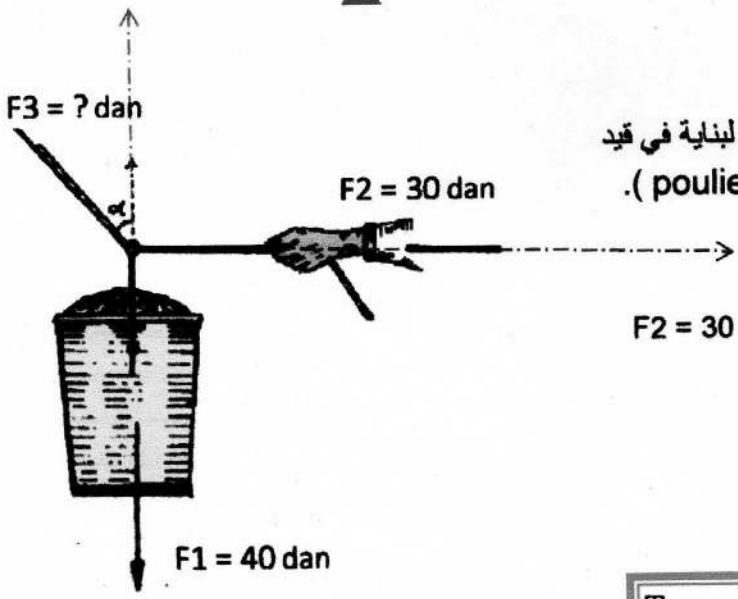
شدة الدلو مملوء : $F_1 = 40 \text{ Dan}$

شدة القوة التي يستعملها العامل لالتقاط الدلو: $F_2 = 30 \text{ Dan}$.

• الشكل الميكانيكي للجملة ممثل في الشكل

العمل المطلوب :

أحسب الزاوية α , ثم حدد شدة F_3 . يعطى :



$$\text{Tang } (\alpha) = \sin (\alpha) / \cos (\alpha)$$

مواد و تجارب

لإنجاز طريق قمنا بتجربة حدود أتا بارغ على التربة و تحصلنا على النتائج التالية:

في تجربة حد السيولة (W_L) أو (L_L) :

- محتوى الماء يساوي 55 % و عدد الضربات = 25

في تجربة حد اللدونة (L_P) أو (W_P) :

- محتوى الماء يساوي 27 %

العمل المطلوب :

- (01) . أذكر اسم التجربة ؟
- (02) . أذكر الهدف من هذه التجربة .
- (03) . أحسب دليل اللدونة (I_p) للتجربة وفق النتائج أعلاه.
- (04) . اعتمادا على البيان المرفق صنف التربة المدروسة .

بالتوفيق

