

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

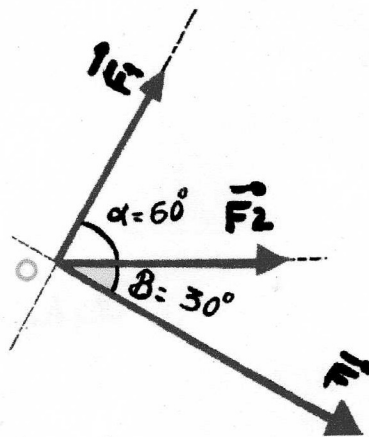
التمرين الأول : (07 ن)

• 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 دلو (Sceau), حبل و بكرة (poulie).

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

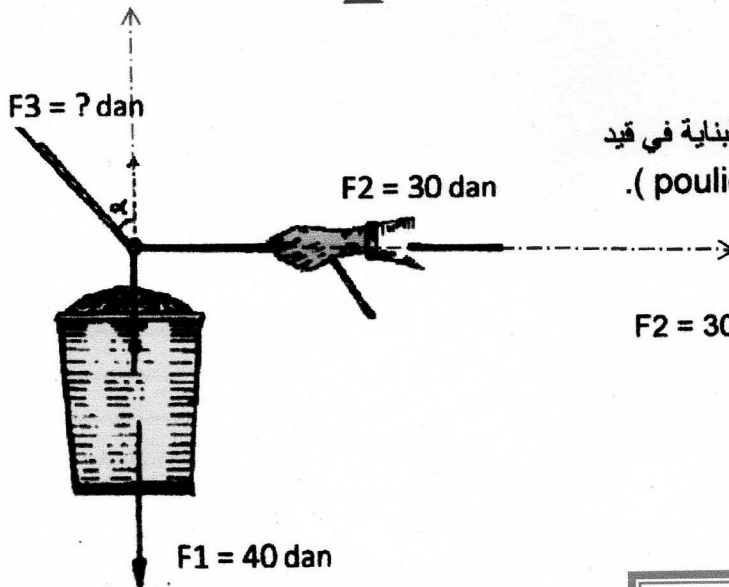
شدة القوة التي يستعملها العامل لالتقاط الدلو:  $F_2 = 30 \text{ Dan}$ .

• الشكل الميكانيكي للجملة ممثل في الشكل

العمل المطلوب :

أحسب الزاوية  $\alpha$ , 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  $(L_L)$  أو  $(W_L)$  :

- 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

