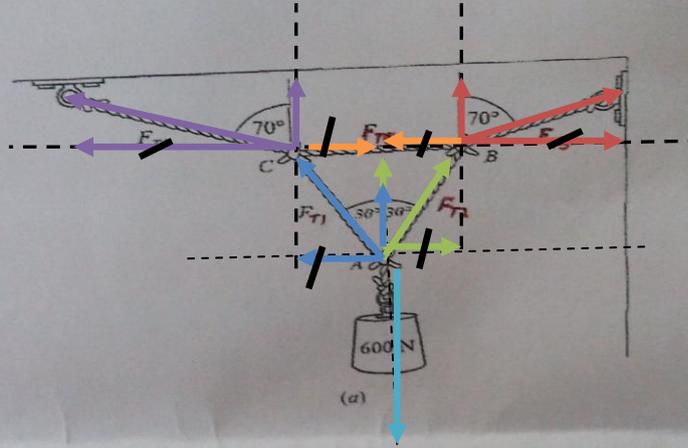


س٢: اوجد شد في الحبال الموضحة بالشكل أدناه عند تعليق جسم وزن 600N ؟



مساعدة : قومي بتطبيق قانون نيوتن عند العقد الثلاثة A و B و C لإيجاد المطلوب
ملاحظة : ضعي الوحدة امام كل ناتج ، اكمل الحل خلف الصفحة

رسمت محاور عند كل عقدة عشان أقدر أحلل القوى

بعد ما حللت القوى نجيب محصلتها ولا تنسى عند كل مركبة تكتبين إيش هي مثلا $FT1 \cos 60$ وهكذا

الزوايا باخذها بالنسبة للمحور السيني عشان لا تخربط اللي فوق تصير ٢٠ واللي تحت ٦٠

$F_x = 0$ واضح من الرسم قوتين متساويتين في المقدار ومتعاكستين في الإتجاه بتلغي وإذا حابة اكتبها بالتفصيل لأن معيكم شكلها طالبة الحل بالتفصيل

اللي باتجاه السيني الموجب اشارتها موجبة واللي باتجاه السيني السالب اشارتها سالبة والقوة $FT5$ تؤثر من الجهتين عشان كذا ألغيناها

باقي عندنا القوى الصادية نجيب محصلتها

$$F_y = FT1 \sin 30 + \dots\dots\dots$$

وكملّي ولا تنسين قوة الجاذبية F_g اللي تأثر على الثقل (٦٠٠N) بالسالب وعضي عن كل قوة ب ٦٠٠ وطلعي الناتج

قوة الشد في الحبال :

$$FR = F_x + F_y = 0 + F_y = F_y$$

واكتبي قيمتها

أهم شي حطي الوحدات وعلامة المتجه على القوة بس اللي داخل التحليل هذا مقدار لا تحطين عنده سهم

وممكن تحطين متجهات الوحدة دام الكميات متجهة اللي هي \hat{i} يمكن المعيدة تبيكم تحطونها دام انكم اخذتوا المتجهات