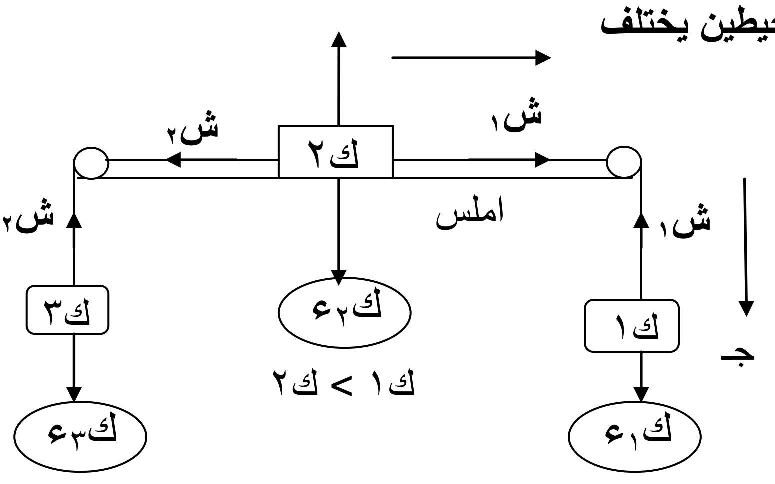
S*T*/R*A*F*S*T*/R*A*F*

لاحظ أن هناك ثلاث كتل والشد في الخيطين يختلف



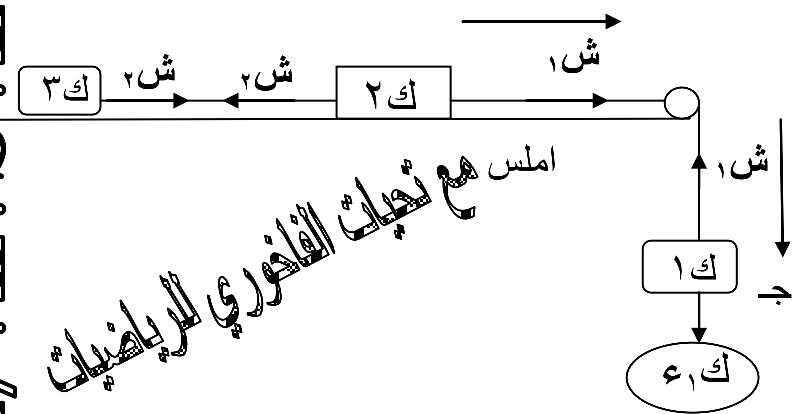
وتكون معادلات الحركة

ك$_1$ × جـ = ك$_1$ ء − ش$_1$

ك$_2$ × جـ = ش$_1$ − ش$_2$

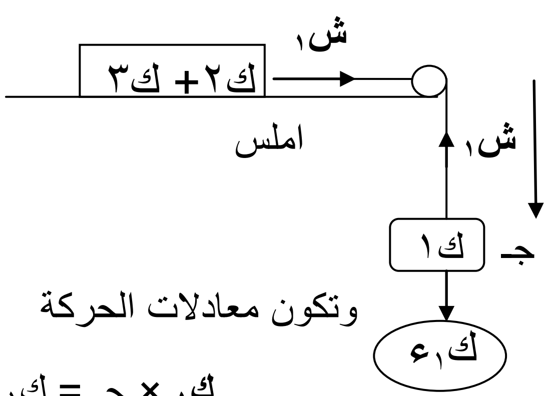
ك$_3$ × جـ = ش$_2$ - ك$_3$ ء

بالجمع جـ = $\dfrac{(\text{ك}_1 - \text{ك}_3)\ \text{ء}}{\text{ك}_1 + \text{ك}_2 + \text{ك}_3}$



مع تحيات الفاخوري للرياضيات

يمكن جمع ك٣ مع ك٢ ككتلة واحدة

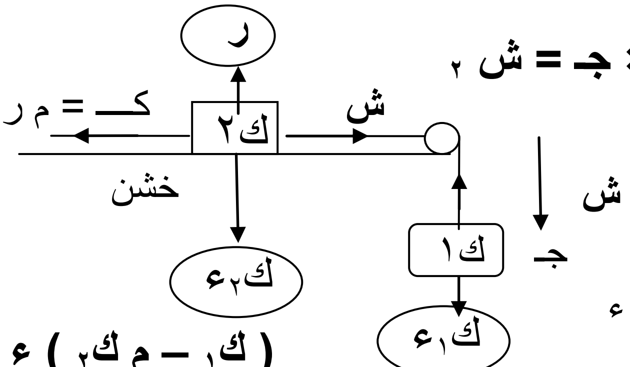


وتكون معادلات الحركة

ك$_1$ × جـ = ك$_1$ ء − ش$_1$ ، (ك$_2$ + ك$_3$)× جـ = ش$_1$

جـ = $\dfrac{\text{ك}_1\ \text{ء}}{\text{ك}_1 + \text{ك}_2 + \text{ك}_3}$ ولحساب ش$_2$ ندرس حركة ك$_3$ فقط أي ك $_3$ × جـ = ش $_2$

ولحساب ش$_2$ ندرس حركة ك$_3$ فقط أي ك $_3$ × جـ = ش $_2$



وهو **م ر** ويكون ضد إتجاه الحركة

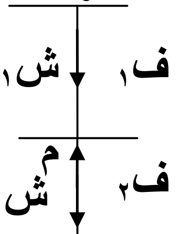
ك$_1$ × جـ = ك$_1$ ء − ش ⟵ (١)

ك$_2$ × جـ = ش − م ر و حيث ر = ك $_2$ ء

ك$_2$ × جـ = ش − م × ك $_2$ ء ⟵ (٢) بالجمع يكون

جـ = $\dfrac{(\text{ك}_1 - \text{م ك}_2)\ \text{ء}}{\text{ك}_1 + \text{ك}_2}$

إذا سقط جسم كتلته ك من إرتفاع ف$_1$ فغاص في ارض مسافة ف$_2$ فيمكن إيجاد مقاومة الارض مباشرة بالقانون



م = $\dfrac{\text{ك ء} (\text{ف}_1 + \text{ف}_2)}{\text{ف}_2}$ نيوتن

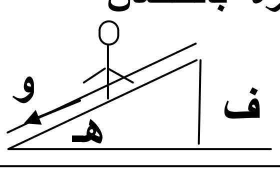
أو بالقانون م = ك (ء − جـ)

رجل كتلته ك يصعد طريق مائل علي الأفقي بزاوية هـ وارتفاعه ف متر في زمن قدره ن ثانية فتكون قدرة هذا الرجل

القدرة = (و × ف) ÷ ن ث كجم . م / ث

وبالقسمة ÷ ٩,٨ تكون القدرة بالحصان

وهذه العلاقات اثناء النقط أو الإختيار فقط



S*T*/R*A*F*S*T*/R*A*F*