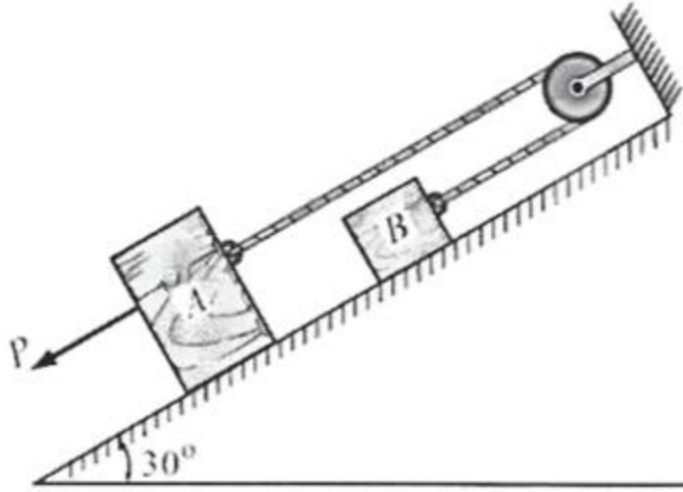


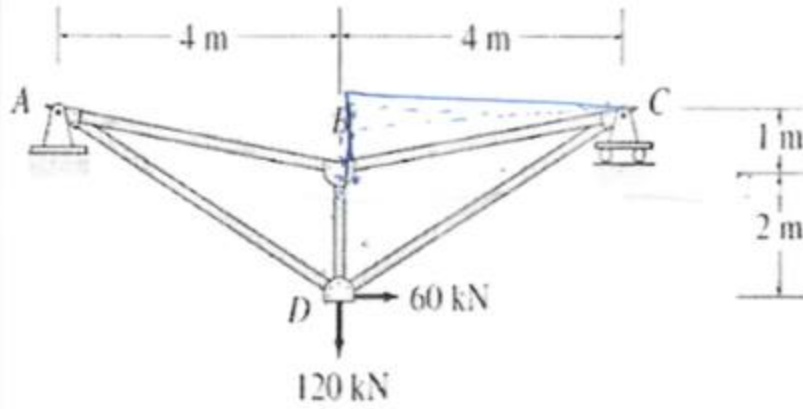
أجب عن جميع الأسئلة الآتية موضحاً خطوات الحل



س1:-

ربط الجسمان A . B بواسطة حبل أملس يمر على بكرة ملساء على المستوى المائل الخشن كما هو موضح بالشكل، فإذا كانت كتلة الجسم A ($m_A = 9 \text{ kg}$) و كتلة الجسم B ($m_B = 4 \text{ kg}$)، ومعامل الاحتكاك لكل من الجسمين مع السطح الخشن $\mu_A = \mu_B = 0.25$ ، فأوجد مقدار القوة P التي تجعل الجسمين على وشك الحركة.

س2:-



لجمالون المبين بالشكل أوجد

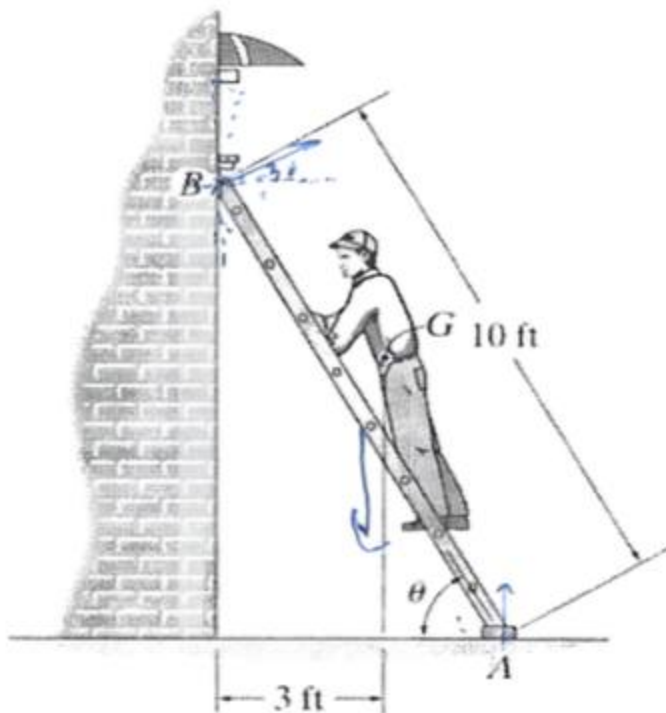
- 1- رد الفعل لكل من الركينتين A, B.
- 2- القوى في جميع الأعضاء باستخدام طريقة العقد مبيناً نوع القوى (ضغط أو شد)

وزن السلم 30

س3:-

يصعد رجل وزنه 180 lb على سلم ويقف في الوضع المبين بالشكل بحيث يكون السلم على وشك الانزلاق، فإذا كان السطح الرأسي عن B أملس بينما السطح الأفقي عند A خشن، وزاوية ميل السلم على الأفقي ($\theta = 60^\circ$) ومركز وزن الرجل يؤثر عند النقطة G، أوجد

- 1- رد الفعل عند النقطتين A و B
- 2- معامل الاحتكاك بين السطح الأفقي وطرف السلم عند A.



انتهت الأسئلة