

خريف 2022/2021م
الامتحان النهائي لمقرر / تحليل انشائي II (مد 301)
التاريخ: 2022/06/14م
اسم الطالب:

كلية الهندسة - جامعة مصر انة

القسم / الهندسة المدنية
الزمن / ثلاث ساعات
أسناد المادة / عدد الله شقير
المجموعة:

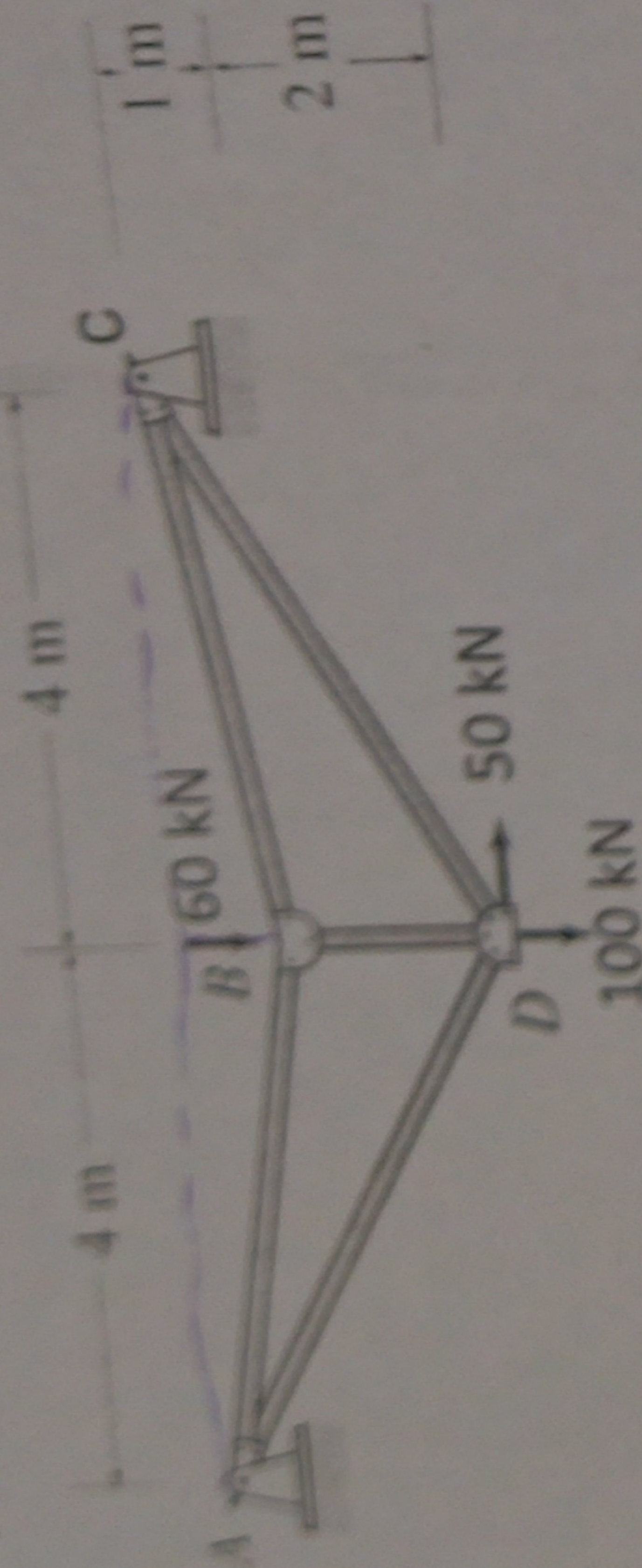
رقم الطالب:

أجب عن الأسئلة التالية

السؤال الأول:

أوجد القوى الداخلية لعناصر الهيكل
الفصلي التالي؟
إذا علمت أن $AE = constant$
لجميع العناصر.

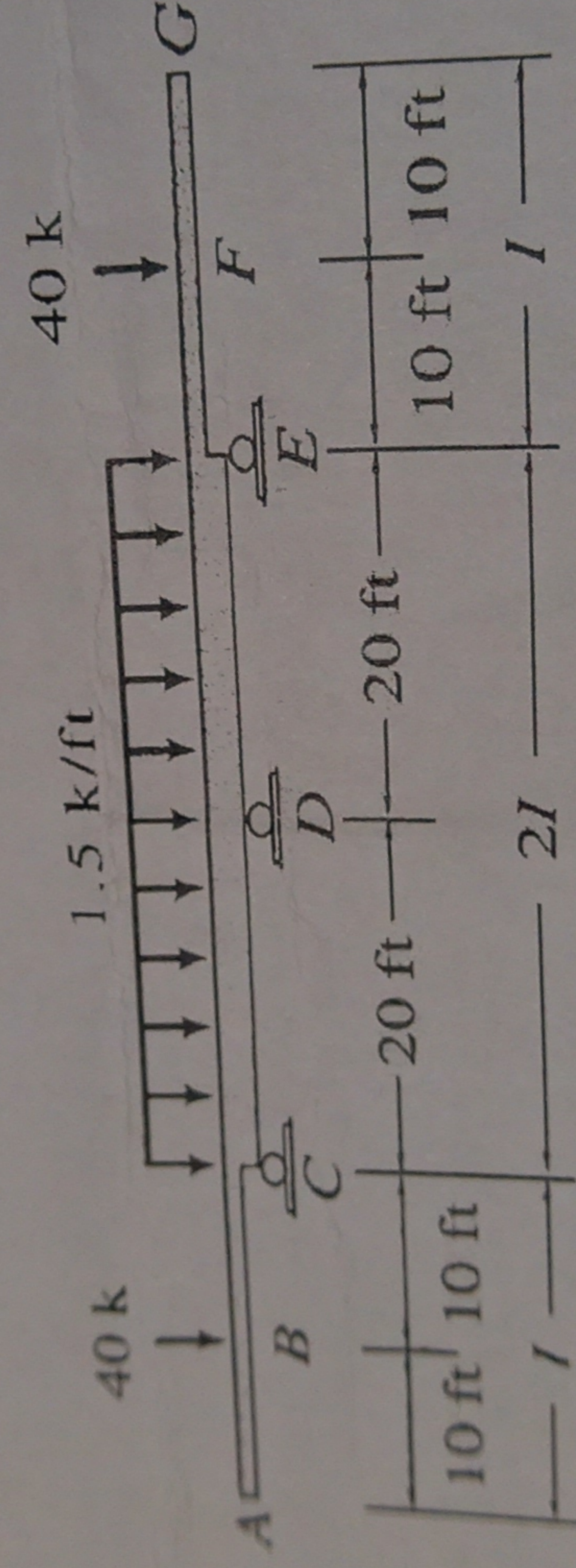
(15 درجات)



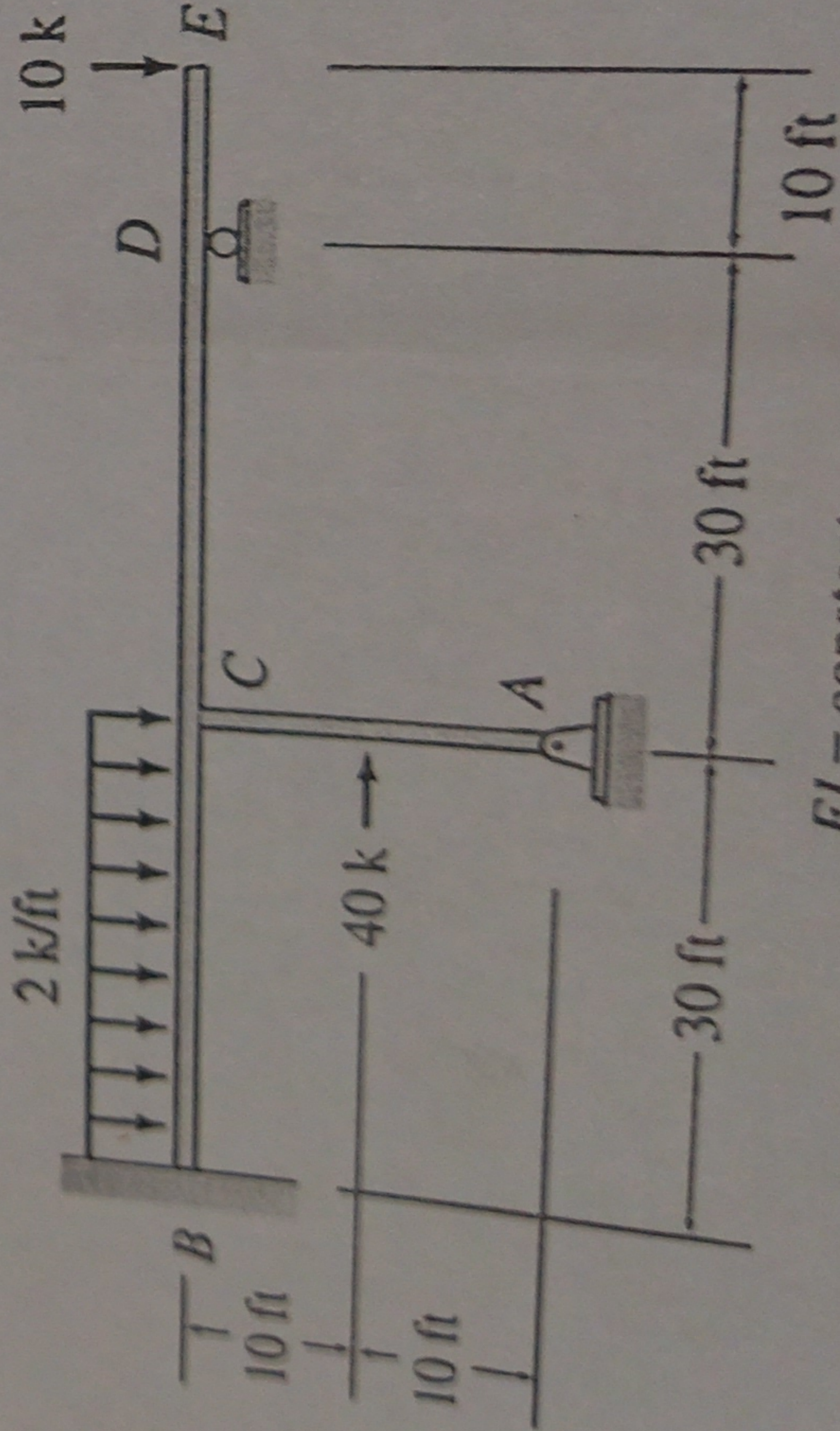
السؤال الثاني:

ارسم مخططي قوة القص وعزم الانحناء للمعارضة التالية؟ مستخدماً طريقة ثلاثة العزوم في التحليل.

(15 درجات)



(15 درجات)



$EI = constant$

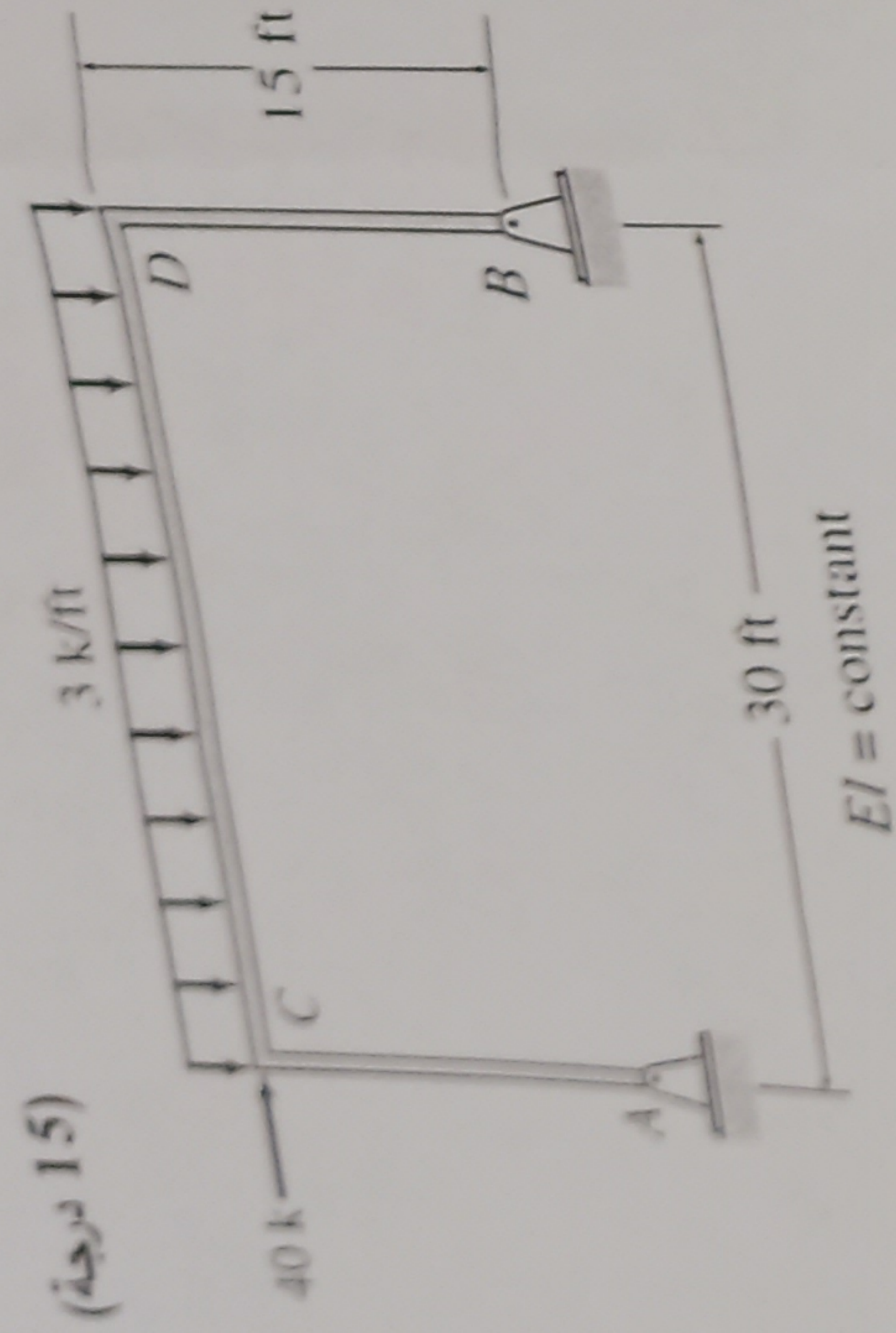
$E = 10,000 \text{ ksi}$ $I = 3,000 \text{ in}^4$

السؤال الثالث:

ارسم مخططات القوى المحورية وقوة
القص وعزم الانحناء للإطار التالي
مستخدماً طريقة ميل الانحراف في
التحليل؟ إذا علمت أن الركييزة A
هبطت بمقدار (1.25 in).

السؤال الرابع:

احسب العزوم في نهاية العناصر للإطار التالي مستخدماً طريقة توزيع العزوم في التحليل.



** انتهت الأسئلة **

بالتوفيق للجميع...

عزم التثبيت الطرفي (FEM)	الحمل على العارضة
<p>$wL^2/12$</p>	<p>Fixed end Fixed end w L</p>
<p>Pa^2b/L</p> <p>Pb^2a/L</p>	<p>Fixed end Fixed end P a b L</p>
<p>$6EI\Delta/L^2$</p>	<p>Fixed end Fixed end delta L</p>