

الاختبار الأول للثلاثي الاول

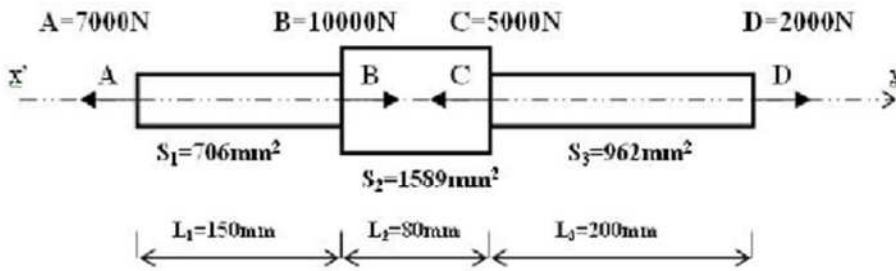
الجزء الأول: الميكانيك

النشاط الأول: 6 نقاط

لدينا القضيب المعرض للقوى المحورية كما هو موضح في الشكل التالي :
-المطلوب حساب مايلي:

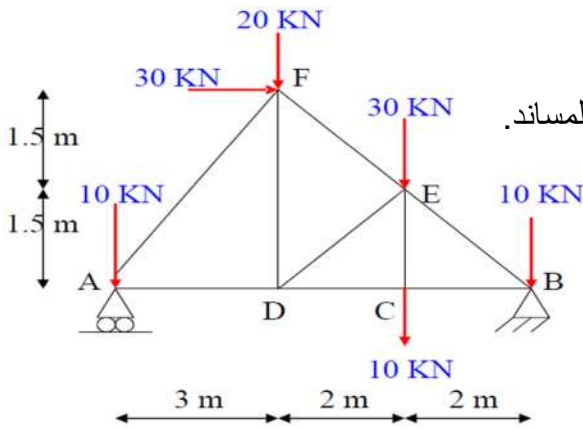
1- الاجهاد الناظمي في مختلف اجزاء القضيب

2- الاستطالة الكلية للقضيب علما أن معامل مرونته $E=21 \cdot 10^4 \text{ N/mm}^2$



النشاط الثاني: 6 نقاط

اليك الهيكل المثلي الممثل في الشكل:



1- تحقق من ان النظام محدد سكونيا ثم احسب ردود الافعال في المساند.

2- احسب الجهود الداخلية في القضبان

3 - عين من الجدول المرفق المرفق المناسب في حالة الاجهاد المسموح به $\sigma=1000 \text{ dan/cm}^2$

المساحة (cm ²)	المجنب
3.48	3×30×30
6.16	4×40×40
9.60	5×50×50
13.82	6×60×60

الجزء الثاني: البناء

النشاط الاول: 5 نقاط

ليكن المضلع ABCD المعروف باحداثيات نقاطه كما هو مبين في الجدول التالي:

النقاط	X	Y
A	40	100
B	100	140
C	x_c	y_c
D	40	40

$$G_{oc}=100gr \quad G_{oc}=100m$$

احداثيات النقطة O(60.60)

المطلوب:

1 - أحسب احداثيات النقطة C

2 - أحسب مساحة هذا المضلع باستعمال طريقة الاحداثيات القائمة

3 - أحسب السموت الاحداثية لكل G_{OB}, G_{OA}, G_{OD} و الأطوال L_{OA}, L_{OB}, L_{OD} ثم احسب مساحة المضلع ABCD

النشاط الثاني: 3 نقاط

يمثل المنظور جزء من مبنى فردي

المطلوب:

-سمي الجزئين 1 و 2 ثم أذكر العناصر المرقمة من 1 إلى 8

