

3

خير لوجيا

30 4

الانشطة الرياضية بالمؤسسة حاولت الادارة انجاز قاعة مغطاة ذات هياكل معدنية مما تطلب الدراسات التالية

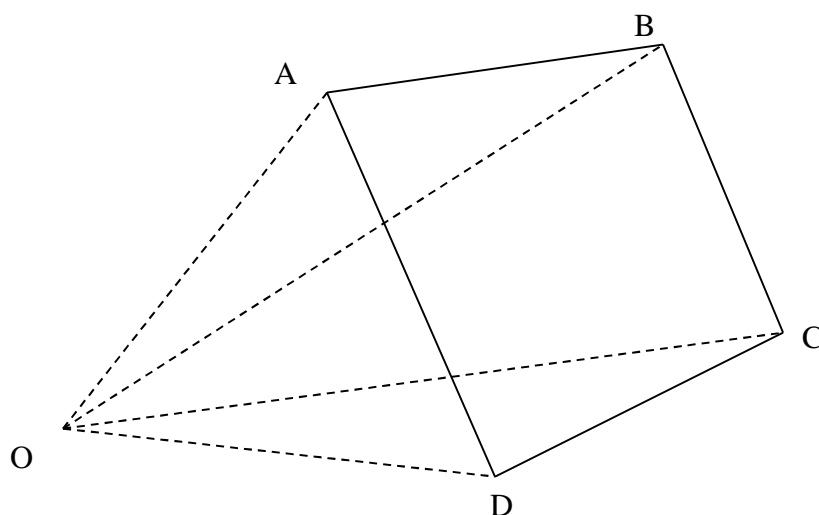
### الدراسة الطبوغرافية 5

من اجل مسح الارضية استعمل جهاز طبوغرافي

0 ذات الاحداثيات التالية

A و احداثياتها (160.00 175.00)

O(120.00 115.00)



OB=135m

OC=145m

OD=95m

الزوايا

AOB=35grd

BOC=48grd

COD=28grd

GOA 1

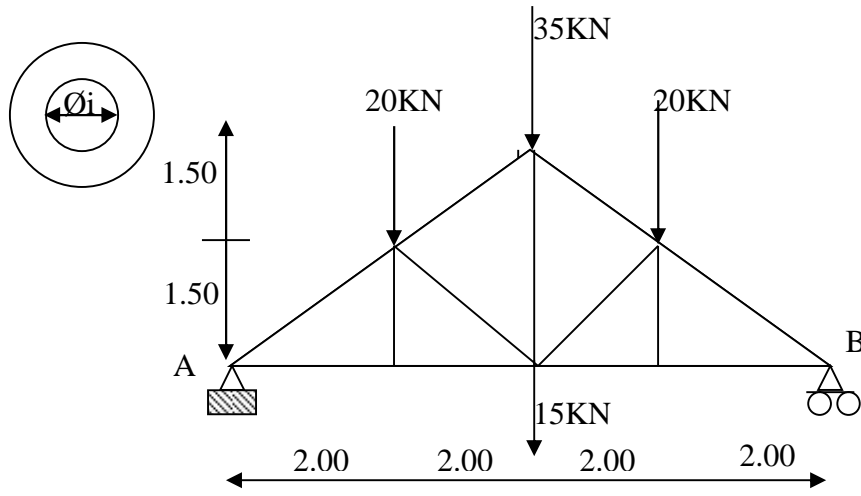
2 حساب احداثيات بقية النقاط

3 حساب مساحة الارضية

### الدراسة الميكانيكية 7

=800dan :cm<sup>2</sup>  
E=0.8 x10<sup>6</sup>dan :cm<sup>2</sup>  
Øi=40mm

لمنيوم المعالج ذو الخصائص التالية  
مقطعه عبارة عن كما هو موضح في الشكل الموالي  
من خلال الرسم الميكانيكي التالي يطلب حساب القوى الداخلية



1 ثم النسبية

دراسة الطريق 5

من اجل ربط القاعة بالساحة أنجزت طريق خاصة

114.70

الارض الطبيعية

115.50

اليمن نحو اليسار ب 15%

و تميل

التكنولوجيا 3




بمحيط المؤسسة أنجزت ورشة خاصة بالبناء الجاهز من اجل توسعة الثانوية و اقترح عليك القيام

الدراسة الميكانيكية  
الدراسة الطبوغرافية

## الميكانيك 8

( عبارة عن مجنبات معدنية من نوع IPN خصائصها كالتالي

كل الهياكل )

$$=1600 \text{ dan : cm}^2$$

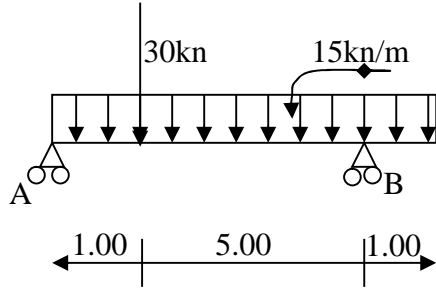
$$E=0.8 \times 10^6 \text{ dan : cm}^2$$

من خلال الرسم الميكانيكي التالي احسب \*

\* دراسة معادلات العزم و الجهد القاطع

\* التمثيل البياني

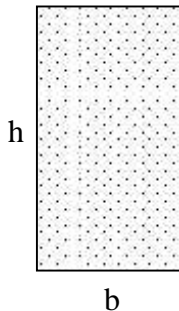
\* تحديد القيم العظمى

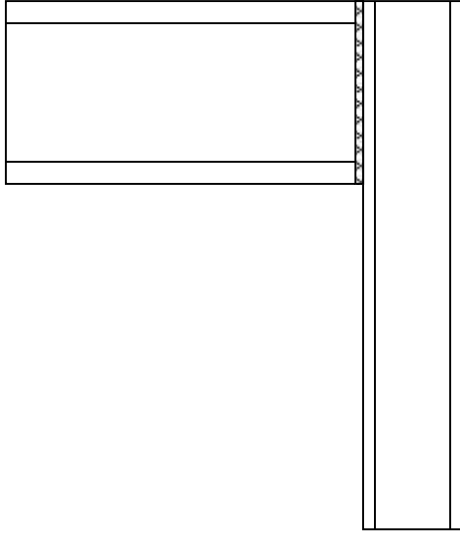


من الجدول عين المجناب المناسب

ثم احسب الاجهاد المعمول بيه

ان كانت الرافدة ذات مقطع مستطيل حيث الارتفاع h يساوي  $b \cdot 1.5$  (  $=250 \text{ dan : cm}^2$  )





دراسة الاجهادات 2  
تم ربط العمود مع الرافدة بواسطة براغي عالية المقاومة  
عددها 6  
A هي رد الفعل

.....

$$=1800 \text{ dan/cm}^2$$

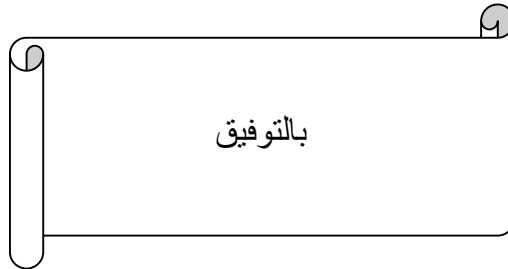
- قواعد الاعمدة من الخرسانة المسلحة و بالتالي تكون معرضة لجملة من التأثيرات ميكانيكية او فزيائية
- ما نوع التأثيرات الميكانيكية و ما مصدرها
  - اجرية تجربة الضغط على عينة خرسانية و كانت النتيجة  $f_{C28}= 42\text{Mpa}$
  - اذكر ابعاد العينة الخاصة بالتجربة
  - ما المدة الزمنية التي أجريت فيها التجربة
  - اكتب العلاقة الخاصة باجهاد الخرسانة للضغط  $f_{bc}$  موضحا

#### الدراسة الطبوغرافية 4

A يوجد عمود NIP ارتفاعه 6 متر و من اجل مراقبة شاقوليته وضع الجهاز في احدى  
النقاط المقابلة و سجلت القراءات التالية  $\text{Hz sup}=120.25\text{grd}$   $\text{Hz inf}=120.25\text{grd}$   
ثم وضع الجهاز في نقطة اخرى و سجلت  $\text{Hz sup}=130.75\text{grd}$   $\text{Hz inf}=130.55\text{grd}$   
ما طبيعة الشاقولية من الجهتين

C

ان كانت درجة حرية مركز ثقل العمود دائرة قطرها 3



بالتوفيق