جامعة طنطا
كلية الهندسة
قسم الهندسة المعمارية

A5

امتحان الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠٢٢-٢٠٢٣

اسم المقرر: تاريخ ونظريات العمارة ١(أ)	كود المقرر: ARE1103	الفرقة الدراسية: الأولى
تاريخ الامتحان: ٩-١-٢٠٢٣	الزمن: ثلاث ساعات	عدد الصفحات: ٣ صفحات
أجب عن الأسئلة التالية وفقاً لما هو مطلوب في كل سؤال مع التوضيح بالرسم كلما أمكن		الدرجة الإجمالية: ٦٠

السؤال الأول: (١٥ درجة)

أ) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة مع مراعاة نقل العبارات إلى كراسة الإجابة: (٤ درجات)

١. العمارة من الناحية الفنية عبارة عن حيزات داخلية تشكل في النهاية هيئات معمارية وفراغات داخلية وخارجية.

٢. تمثل الكراسي المنفصلة أو ذات المساند الجانبية المستقلة أفضل وحدات فرش لفراغات الانتظار لما توفره من إحساس أكثر بالملكية.

٣. يمثل المسكن مركز عاطفي يجد فيه الإنسان الراحة والاستقرار بعيدا عن الدنيا ومقلقاتها.

٤. الخط هو المولد الأول للشكل، ويحدد موضع ثابت في الفراغ.

٥. ساعد ظهور مواد البناء الجديدة في توسيع البحور، زيادة الارتفاع، القدرة على تحمل قوى الشد، صار الإنشاء هيكلي.

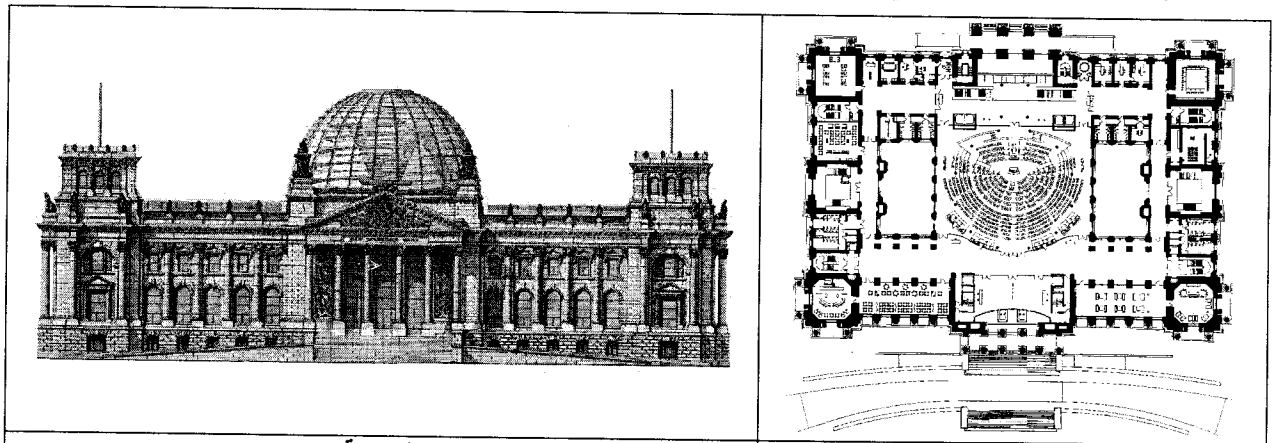
٦. تعبر الخطوط الرأسية عن الاستقرار بينما تعبر الخطوط الأفقية عن حالة من الاتزان مع قوة الجانبية الأرضية.

٧. يُطلق على المدخل الصغير المغطى لوقاية الناس ولوقاية باب المدخل الـ (Porch).

٨. تمثل الشفافية نسب الفتحات إلى الحوائط المصمتة من حيث الشكل والنسب والحجم وموقعها وتشكيلها في تكوينات واجهات المباني.

ب) الصور التالية توضح كل من المسقط الأفقي والواجهة لمبنى البرلمان الألماني، من خلال دراستك لمبادئ التكوين المعماري المختلفة وضح ما يلي مدعماً إجابتك بالرسومات التوضيحية: (٦ درجات)

- أي من مبادئ التكوين المعماري يتحقق في كل من المسقط الأفقي والواجهة.
- تناول بالتفصيل أحد مبادئ التكوين المعماري المستخدمة.



المسقط الأفقي	الواجهة

ج) تشكل فراغات الحركة (الممرات) جزءاً لا يتجزأ من تنظيم أي مبنى. تناول بالشرح مع الاستعانة بالرسومات التوضيحية شروط تصميم عناصر التوزيع الأفقية. (٥ درجات)

السؤال الثاني: (١٥ درجة)

أ) اختر الإجابة الصحيحة: (٥ درجات)

١. عرف ..... العمارة بأنها قدرة المعماري على الإثارة وإدخال السرور من خلال التلاعب الذكي بالكتل تحت الضوء.

أ- جون راسكن. ب- فراك لويد رايت.

جـ- لوكوربوزييه. د- ميس فان دروه.

٢. حدد أي من الأرقام التالية لا يتبع متتابعة فيبوناتشي:

أ- ١٥. ب- ٣.

جـ- ٣٤. د- ٢١.

٣. المسافة العامة (Public distance) تتراوح بين:

أ- ٠,٤٥و١,٢م. ب- ١,٢و٢,٤م.

جـ- أقل من ٤٦ سم. د- ٣,٦و٧,٥م.

٤. يوحي المستوى المنحني بـ:

أ- بالسكون. ب-الحركة الصاعدة أو الهابطة.

جـ- الفوضى. د- الاندفاع لأعلى.

٥. في الصورة المجاورة تم التصميم باستخدام الملمس عن طريق .....

أ- التصميم ذو الملمس الواحد. ب- التصميم بمسطح متغلب وثاني متناقض وثالث مساند.

جـ- التصميم بمسطح متغلب وآخر متناقض. د- التصميم باستخدام أسطح ناعمة مصقولة وغير مصقولة.

ب) يُصمم المبنى ليؤدي وظائف انتفاعية. من خلال دراستك للمنفعة تناول مع الاستعانة بالرسومات التوضيحية ما يلي: (١٠ درجات)

- الشمس والتشميس كأحد المتع الأساسية التي يجب أن تتوفر في المباني.
- منظومة التسخين الشمسي الطبيعي كأحد وسائل التدفئة النظيفة بالمجالين شديد البرودة والبارد.

السؤال الثالث: (١٥ درجة)

أ) قارن مع الرسم والتوضيح بالأمثلة بين كل مما يلي: (٩ درجات)

١. التكرار المنتظم والتكرار المتدرج.

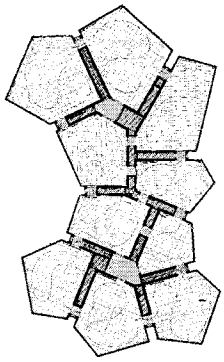
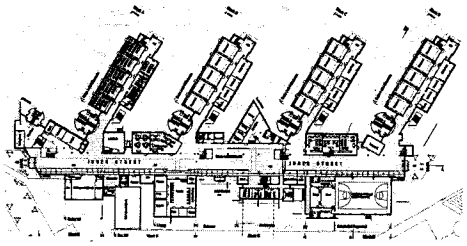
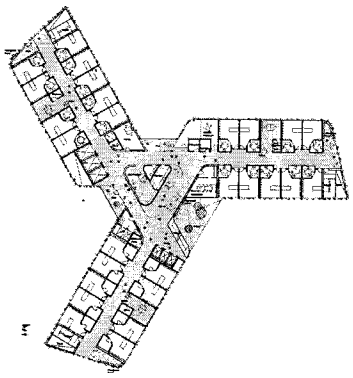
٢. القطاع الذهبي والكن (Ken).

٣. التحول بالتراكم والتحول بالتجميع (كأحد أنماط التحول بالكتلة).

ب) تمثل المخارج أحد الوسائل الأساسية لعمليات الإخلاء السريع للمبنى في حالة حدوث حريق. حدد أهم الجوانب الواجب أخذها في الاعتبار لتحديد عدد المخارج اللازمة للهروب. (٦ درجات)

السؤال الرابع: (١٥ درجة)

أ) من خلال دراسة الأنواع المختلفة للتنظيم الفراغي، حدد نوع التنظيم في الأشكال التالية مع التوضيح من خلال اسكتش تحليلي للمبنى ثم وضح خصائص أحد هذه النظم بالتفصيل. (٩ درجات)

(١)	(٢)	(٣)
		

ب) تناول بالشرح والرسومات التوضيحية كلما أمكن كل مما يلي: (٦ درجات)

- **مستوى الأرضية كأحد المستويات المحددة للفراغ المعماري.**
- **التأثيرات السيكولوجية للون وكيفية توزيع الألوان بوجه عام.**

مع أطيب التمنيات بالتوفيق

د/ وسام مهنا د/ ولاء مهنا

جامعة طنطا

كلية الهندسة

قسم الهندسة المعمارية

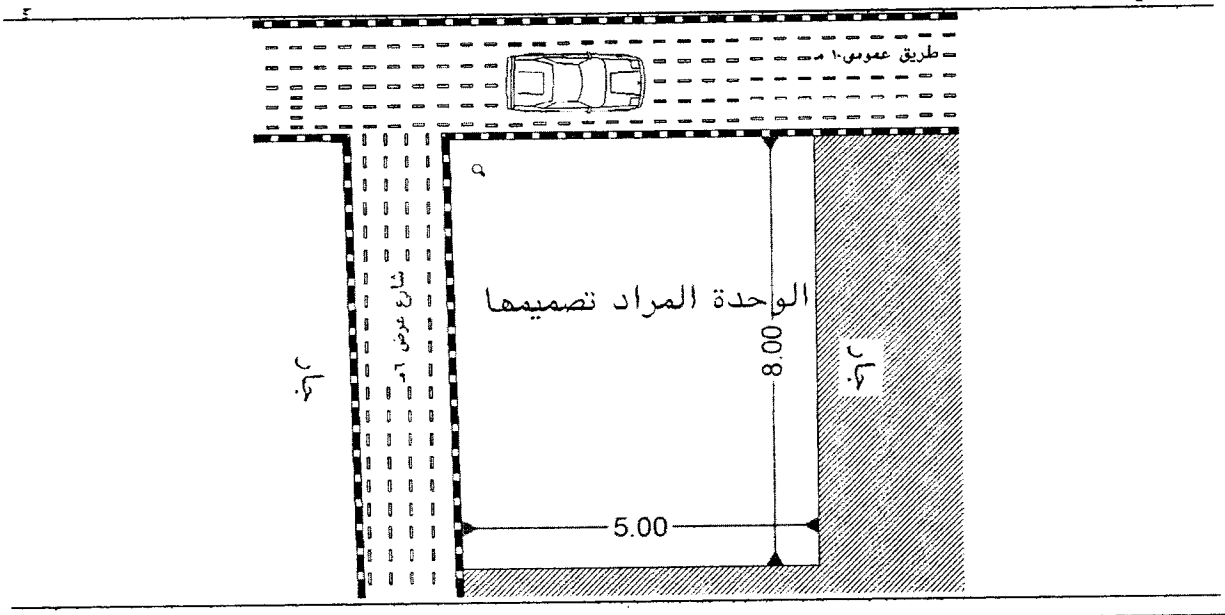
امتحان الفصل الدراسي الاول العام الجامعي ٢٠٢٣-٢٠٢٢م

اسم المقرر: التصميم المعماري (١)أ

اجب عن الاسئلة التالية- افترض أي بيانات غير معطاه- تنهى الرسومات بعناية

الدرجة الاجمالية: ٨٠ درجة	كود المقرر: ARE1101	الفرقة الدراسية: الاولى
التاريخ: ٢٠٢٣/١/١١م	الزمن: ٦ ساعات	عـــــدد الاوراق: ١ورقة

قام احد المستثمرين بشراء قطعة أرض مخصصة للبناء طابق واحد على احدى الشوارع الرئيسية في الساحل الشمالي لجمهورية مصر العربية، و لما كان ذلك المستثمر يرغب في إقامة وحدة سكنية صغيرة لأحد رجال الاعمال المغتربين على ان تكون مساحة الوحدة ٤٠ م٢ ، و عليه فقد توجه ذلك المستثمر الى احد المكاتب الاستشارية لتصميم تلك الوحدة و التي تتسع لشخص واحد كاملة المرافق و تشمل جزء للنوم يتسم بالخصوصية و حمام و مطبخ مفتوح على صالة للمعيشة تتسم بالمرونة و سهولة الاستخدام حيث تحوى جزء به طاولة للطعام و جزء به كنبة و كرسي للجلوس و مشاهدة التلفاز و جزء لمكتب صغير لاستخدام الكومبيوتر :-



السؤال الاول مطلوب عمل الرسومات التالية: **(٨٠ درجة)**

١-المسقط الأفقي	يوضح الفراغات ومدى ملاءمتها لاحتياجات المشروع من حيث المساحة والعلاقات الوظيفية والتوجيه والفرش بدون استخدام الشبلون.	مقياس رسم ١: ٥٠ **٥٠ درجة**
٢-قطاع رأسي مار بمدخل المشروع	يوضح الفرش والاتصال الافقي للمشروع وعلاقة المشروع مع الفراغ الخارجي، ومعالجة المناسيب، والمقياس الانساني، والاشجار.	مقياس رسم ١: ٥٠ **١٥ درجة**
٣-الواجهة الرئيسية وبها مدخل المشروع	توضح عناصر التكوين من حيث الاتزان والاتصال الأفقي والراسي للكتل مع مراعاة تصميم الفتحات ونسب الاجزاء المصمتة والمفتوحة ومراعاة ايقاع توزيع الفتحات وانواع مواد النهو المناسبة من حيث اللون والملمس والمقياس الانساني والاشجار.	مقياس رسم ١: ٥٠ **١٥ درجة**

انتهت الأسئلة مع اطيب التمنيات بالتوفيق،

أ.م. د /مصطفى علوان — دكتور/احمد أبو السعادات — أستاذ دكتور/شهيرة شرف

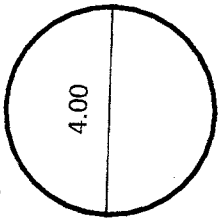
جامعة طنطا
كلية الهندسة
قسم الهندسة المعمارية
امتحان منتصف الفصل الدراسي الأول 2022/ 2023م
اسم المادة: الظل والمنظور
الامتحان مكون من ثلاث ورقات
يتم افتراض أي بيانات أو أبعاد ناقصة

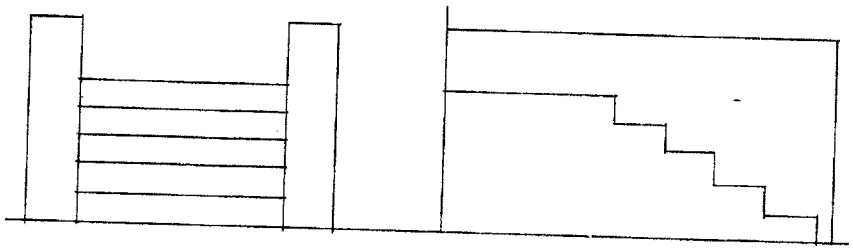
A4

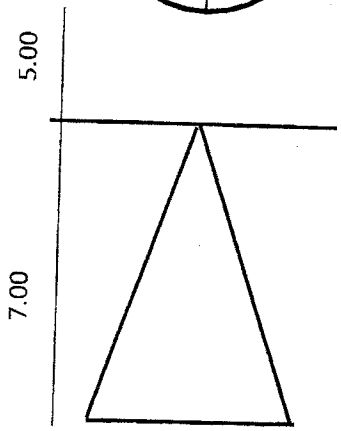
الفرقة: الأولى
التاريخ: 14-1-2023
زمن الامتحان: 4 ساعات
الممتحن: ا.م.د/ مي وهبه مذكور
د/ بهاء البوشي
لا يسمح باستخدام الكتب والمحاضرات
الدرجة العظمى للامتحان: 60 درجة

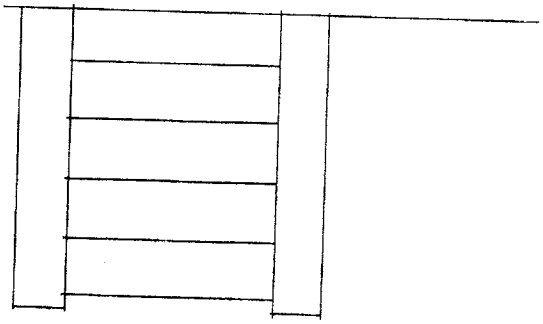
السؤال الأول (20 درجة)

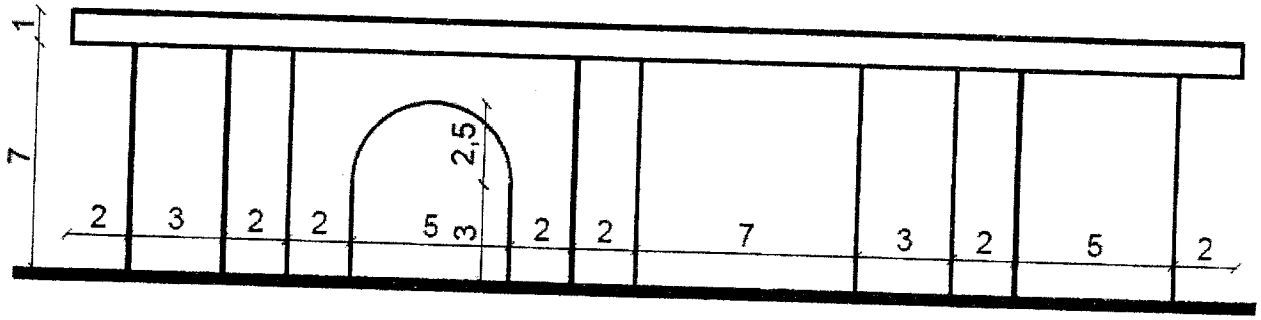
أوجد ظل ما يلي "يمكن قص الرسومات المرسومة **بدون أبعاد** ولصقها وإيجاد الظل عليها مباشرة":

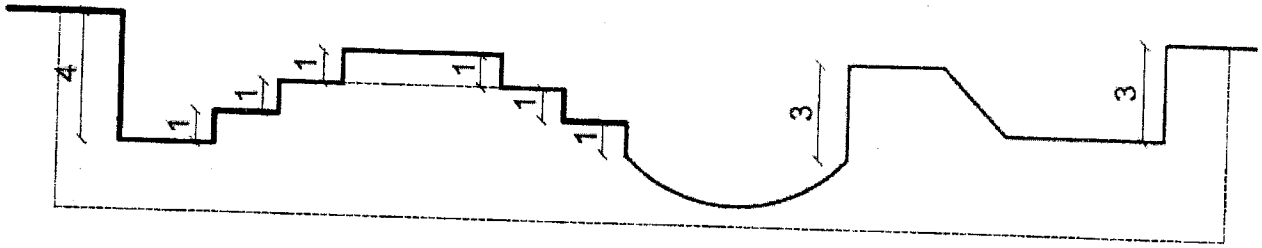












A19

Tanta University

Architectural Engineering Department
Final Exam of Academic Year 2022/2023
First term

Faculty of Engineering

Course Title:	**Theory of Structures**	**Course Code:**	**CSE1151**	**Year :**	**1 st Arch.**
Date :	**18 January, 2023**	**Allowed Time:**	**3 hrs**	**Total Marks :**	**60 marks**

Question [1] (12 marks)

a- Draw the S.F. and B.M. Diagrams for the beam shown in Fig. 1-a **(6 marks)**

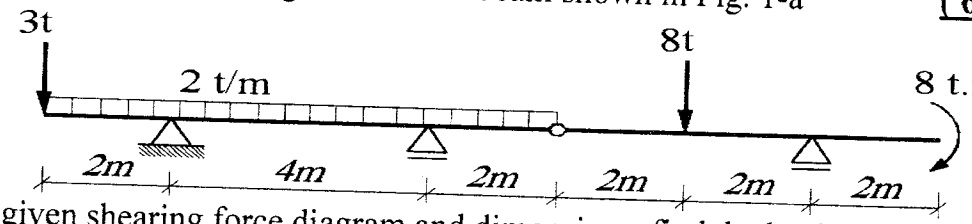


Fig.1-a

b- For the given shearing force diagram and dimensions, find the loads on the beam then draw the Bending moment diagram **(6 marks)**

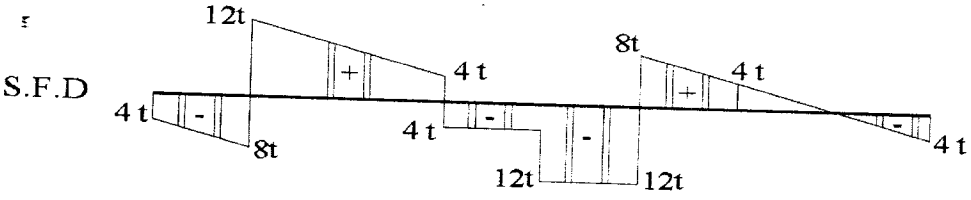
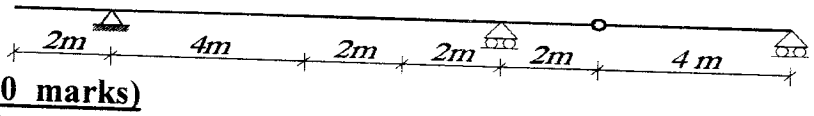


Fig.1-b



Question [2] (30 marks)

a- For each frame shown in fig. 2-a, draw only the B.M. diagram **(9 marks)**

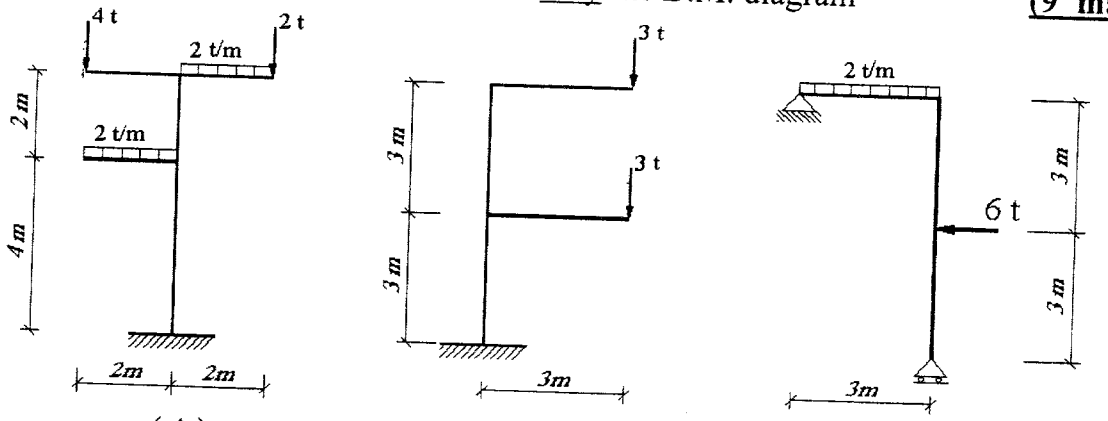
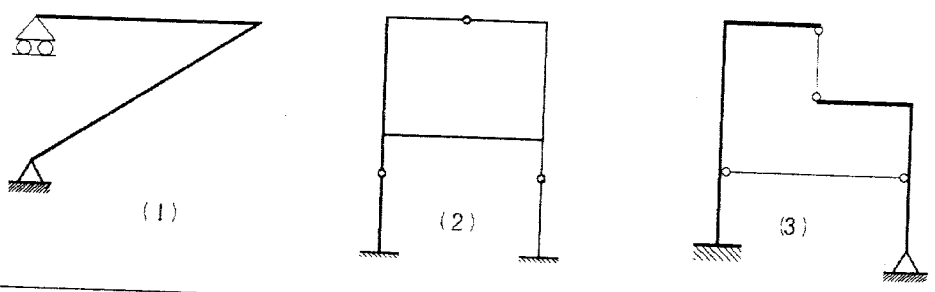


Fig.2-a

b- Classify the following structures according to their stability and structural determinacy and determine the degree of indeterminacy **(6 marks)**



c- For the given three hinged frame with given reactions at supports (a) and (b) shown in Fig. 2-c, draw N.F, S.F. and B.M. Diagrams. **(15 marks)**

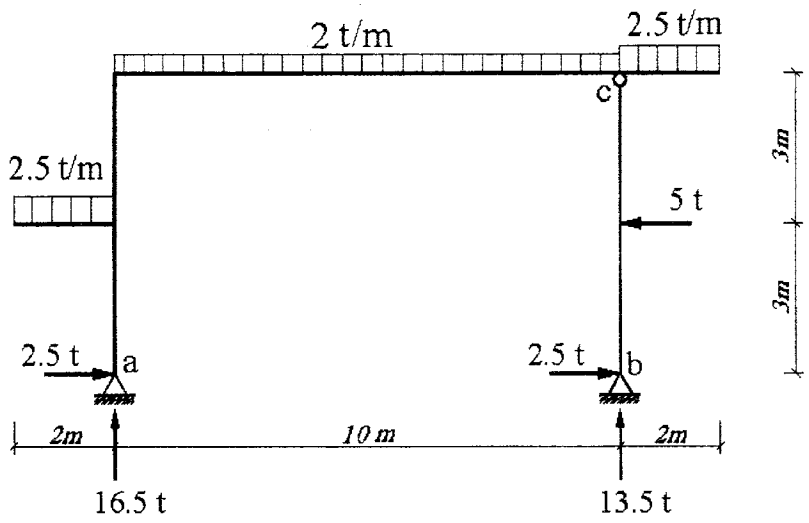


Fig.2-c

Question [3] (10 marks)

For the truss shown in Fig. 3, find the forces in marked members

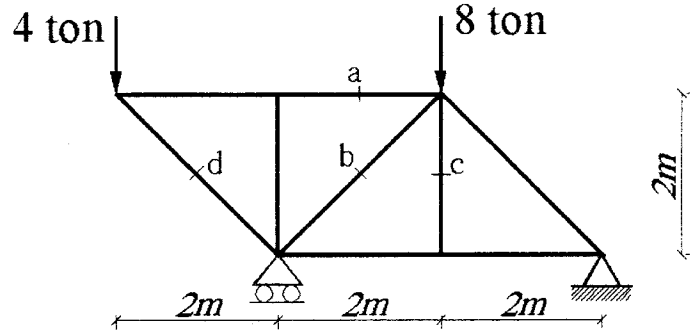


Fig. 3

Question [4] (8 marks)

For the cantilever structure shown in Fig. 4, Find the straining actions at section S-S. Then **draw** the normal stress distribution on this section (the diameter = 16 cm).

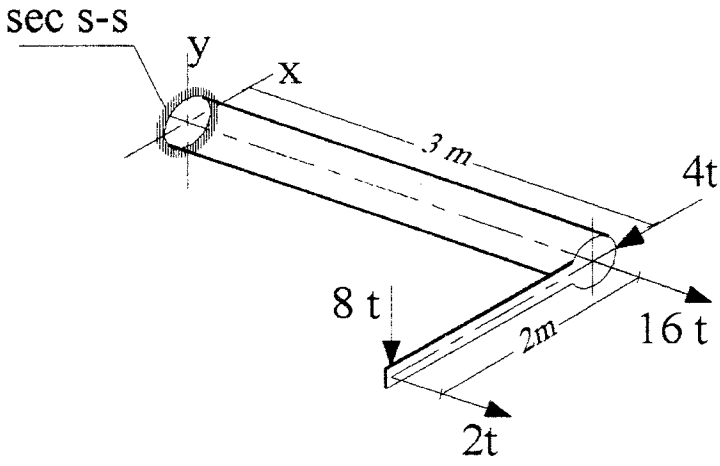


Fig. 4

☺ With the best wishes ☺

Assoc. Prof. *Tamer M. El Korany*