

سchematic drawing (drawing 1). The first floor plan

the study period
٢٠١٩ - ٢٠٢٠



الأربعاء 10/1/2018

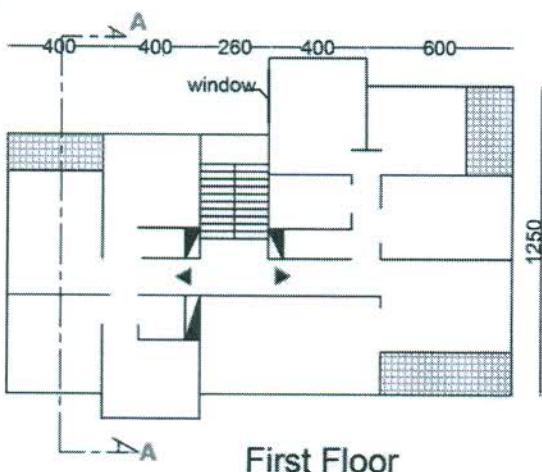
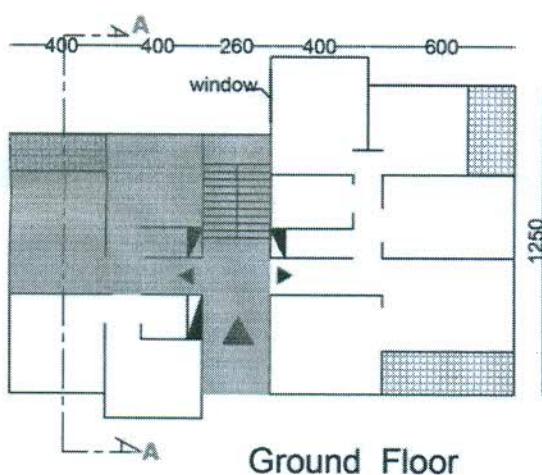
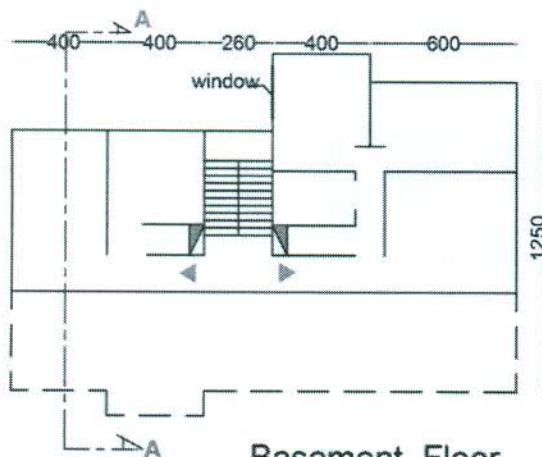
الساعة 9-1

Design and construction of buildings (1)

Second year

University of Damascus

Faculty of Engineering



It is shown in the figure the first floor plan (A-A) for a residential building consisting of three floors, ground floor, first floor, and second floor. The building has a total area of 240 m². The smallest apartment consists of a kitchen, a bathroom, a living room, a dining room, a bedroom, and a balcony. The largest apartment consists of a kitchen, a bathroom, a living room, a dining room, two bedrooms, and a balcony. The building also includes a central entrance hall, a staircase, and several windows.

- The smallest apartment in the ground floor includes: entrance hall or entrance - kitchen + services - bathroom - living room, dining room, two bedrooms, and a balcony.
- In the first floor, there is a small apartment located under the largest apartment, which includes: a bedroom, a bathroom, and a kitchen.

Required:

1- Drawing the horizontal projection of the building for the smallest apartment only, including the entrance hall in the ground floor, indicating the direction of the north, the type of floor covering, and the number of steps between floors. Scale 1/50.

Mark 20

2- Drawing the section A-A according to the given scale 1/50, showing the height of each floor, the total height of the building, and the location of the stairs. Scale 1/50.

Mark 20

Scale 1/50

3- Drawing the roof surface of the villa as it appears in the general view. Scale 1/100.

Mark 10

Theoretical question: 10 marks

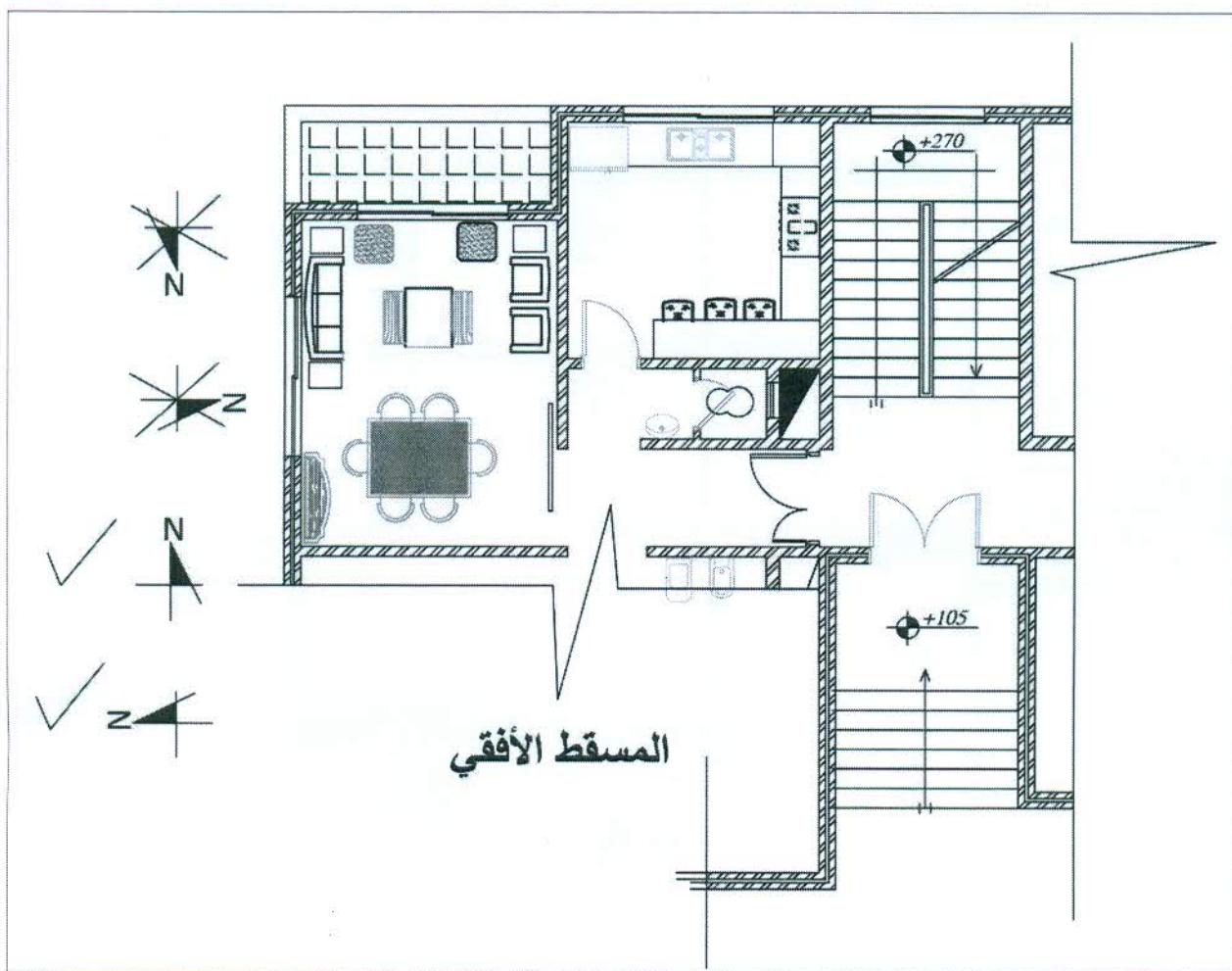
1- What is the working principle of the elevator and how to change it? (Kroki).

Mark 8

2- Answer one of the following questions:

- Number 4 for the foundations of the residential buildings, and the number of the foundation.

- Number 4 materials for the exterior walls and the number of the material.



السؤال الأول : المسقط 20 علامة

علامة 1 جدران داخلية علامة 1 التزام بالشكل المعطى والابعاد

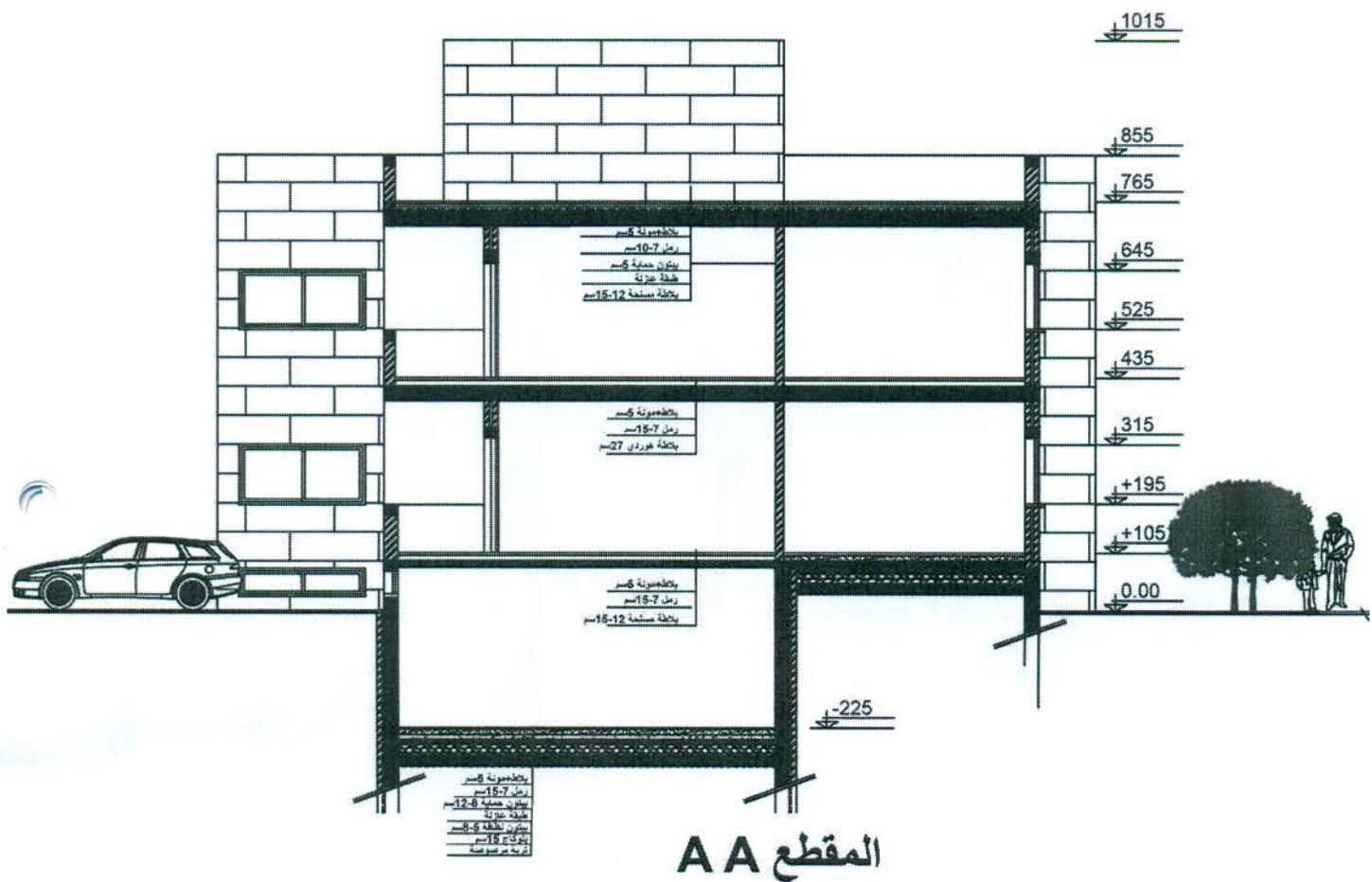
علامة 1 منور علامة 1 جدران خارجية
علامة 2 ابواب + نوافذ علامة 1 شرفة

علامة 1 مناسب علامة 4 فرش

مدخل البناء (درجات + بوابة) علامة 3 درج

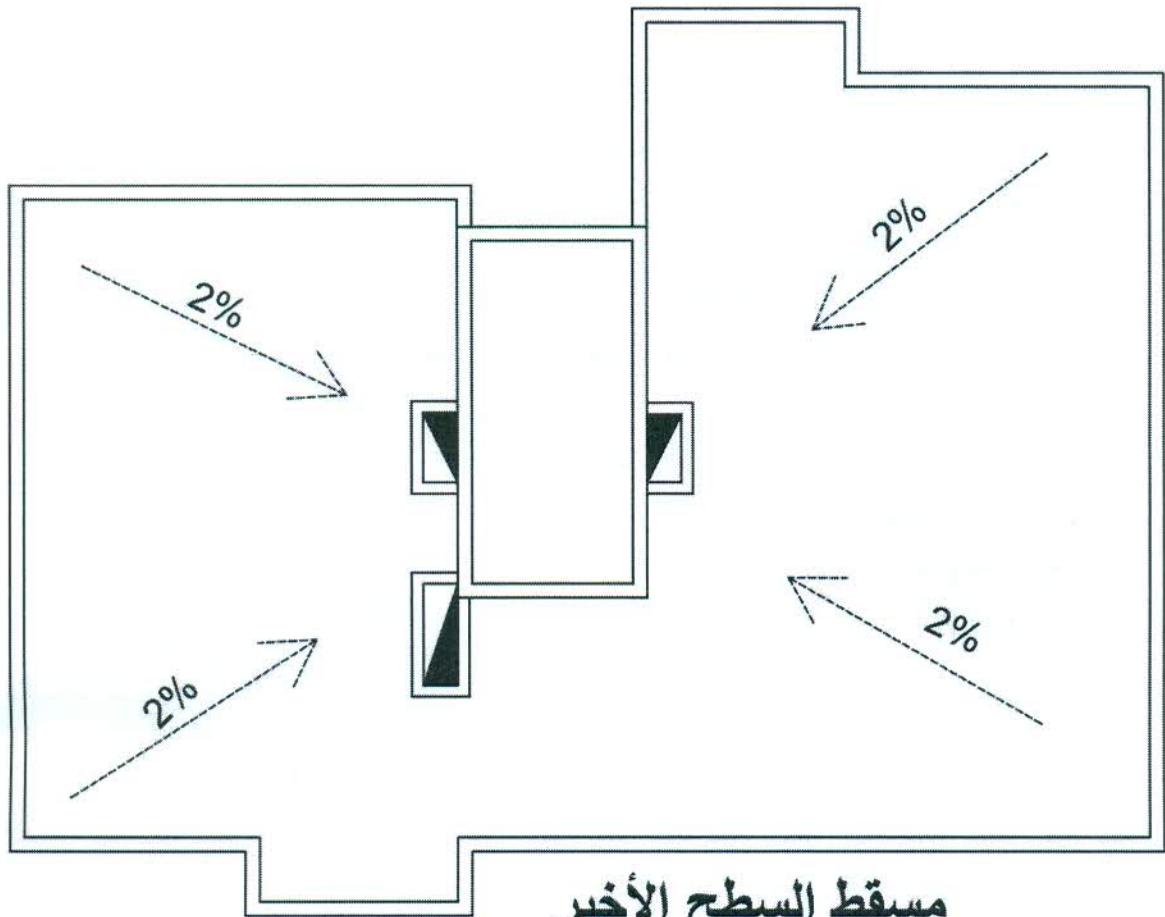
علامة 1 اتجاه الشمال علامة 1 التقاء جدار خارجي مع داخلي

علامة 1 انهاء



السؤال الثاني : المقطع 20 علامة

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| أرضية قبو مع شيناجات 1 علامة | جدران قبو 2 علامة |
| مقاطع أبواب 1 علامة | مقطع جدار 1 علامة |
| مقاطع نافذة 1 علامة | سقف القبو 1 علامة |
| أرضية الأرضي 1 علامة | مقطع الشرفة 1 علامة |
| سقف الارضي 1 علامة | ظل واخراج 1 علامة |
| السقف الأخير مع التصوينة 2 علامة | واجهة يمينية 1 علامة |
| واجهة بيت الدرج 1 علامة | خط الأرض 1 علامة |
| مناسيب 1 علامة | واجهة يسار يتمع نوافذ القبو 2 علامة |
| واجهات داخلية 1 علامة | |



مسقط السطح الأخير

السؤال الثالث : السطح الأخير **10** علامات

تصوينة السطح 1 علامة

مقاييس الرسم 1 علامة

تصوينة بيت الدرج 1 علامة

حدود البناء والابعاد الصحيحة 3 علامات

ميول سطح 1 علامة

مناور 3 علامة