

305F

305

F

دفترچه آزمون ورود به حرفه مهندسان



معماری (طراحی)

وزارت راه و شهرسازی
معاونت مسکن و ساختمان
دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

رعایت مقررات ملی ساختمان الزامی است

مشخصات آزمون

تاریخ آزمون: ۹۶/۰۷/۲۱

زمان پاسخگویی: ۴۸۰ دقیقه

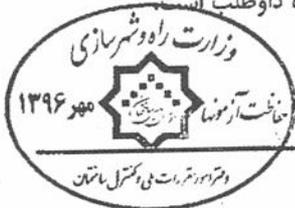
مشخصات فردی را حتما تکمیل نمایید.

❖ نام و نام خانوادگی:.....

❖ شماره داوطلب:.....

تذکرات:

- ❖ برگه‌ها به هیچ وجه از هم جدا نشود و دقت شود که هر ترسیم در برگه مشخص شده خود انجام شود.
- ❖ آزمون به صورت جزوه باز است. هر داوطلب تنها حق استفاده از جزوه خود را دارد و استفاده از جزوه‌های دیگران در جلسه آزمون ممنوع است.
- ❖ استفاده از ماشین حساب‌های مهندسی بدون مانع است ولی همراه داشتن هرگونه تلفن همراه، رایانه، لپ‌تاپ، تبلت، ساعت هوشمند و میز نور ممنوع است.
- ❖ مشخصات خود را تنها در محل تعیین شده بنویسید و از درج هرگونه علامت، نشانه و مشخصات فردی در سایر برگه‌های پاسخنامه اکیداً خودداری نمایید. در غیر این صورت از تصحیح پاسخنامه خودداری خواهد شد و مسئولیت آن بر عهده داوطلب است.
- ❖ در پایان آزمون، دفترچه طراحی را به مسئولان تحویل دهید.
- ❖ حدنصاب قبولی کسب ۵۰ درصد امتیازها است.



شرکت خدمات آموزشی سازمان سنجش آموزش کشور

برگزارکننده:

1000

1000

1000

1000

موضوع یک

لطفاً مقطع دیوار خارجی ارائه شده در صفحه مربوطه را با ترسیم جزئیات اجرایی آن کامل کنید. ۸ امتیاز

موضوع دو

در نظر است ساختمانی مسکونی به صورت ردیفی و متصل (با رعایت الزامات عمومی مربوط به ارتفاع)، شامل طبقات زیرزمین (بدون پنجره نورگیر از نما) و دو طبقه مسکونی روی همکف، در زمینی جنوبی مطابق نقشه با موقعیت داده شده طراحی شود.

مشخصات طرح مورد نظر:

- پلان طبقه زیرزمین: محل توقف برای سه خودرو، سه انبار هر کدام به مساحت ۲ مترمربع و یک انبار به مساحت حداقل ۱۰ مترمربع.
- پلان طبقه همکف: الف) یک واحد تجاری به مساحت حداقل ۳۰ مترمربع و دارای میان طبقه، ارتفاع از کف تا زیر سقف واحد تجاری حداقل در نظر گرفته شده و مساحت میان طبقه، حداکثر مشخص شده در مقررات ملی ساختمان (برای اینکه جزء فضای زیرین آن محسوب شود) در نظر گرفته شود. ب) یک واحد مسکونی دو خوابه.
- پلان طبقه یکم: یک واحد مسکونی سه خوابه (خواب والدین همراه با سرویس کامل بهداشتی مجزا)
- پلان طبقه دوم: یک واحد مسکونی چهار خوابه (خواب والدین همراه با سرویس کامل بهداشتی مجزا) به مساحت حدوداً ۱۷۰ مترمربع.

تذکر:

- رعایت مقررات ملی ساختمان و موارد ذکر شده در این برگه الزامی است.
- در هر برگه حداکثر محدوده طراحی مشخص شده است.
- اتاق‌های خواب حتماً دارای کمد دیواری به عمق حداقل ۶۰ سانتی‌متر باشند.
- اتاق‌های خواب دارای مساحت حداقل ۱۲ مترمربع بدون احتساب مساحت کمدها طراحی شوند.
- مساحت فضای ورودی ساختمان حداقل ۸ مترمربع و تراز ورودی و کف واحد تجاری حداکثر ۱۷ سانتی‌متر از تراز پیاده‌رو بالاتر باشد.
- ضخامت سقف‌ها ۳۰ سانتی‌متر در نظر گرفته شود مگر ضخامت سقف زیرزمین، سقف واحد تجاری و ضخامت سقف بام که ۴۰ سانتی‌متر در نظر گرفته شود.
- عدم ترسیم صحیح تمام نقشه‌های طبقات به معنی عدم امکان ارتباط صحیح میان آنها و حل نشدن نقشه‌ها خواهد بود.
- نظام سازه‌ای صحیح اهمیت ویژه و تعیین کننده در این طرح دارد.
- بام به شکل تخت و دارای جان‌پناه.
- سرمایش و گرمایش توسط پکیج و اسپیلیت تأمین می‌شود.
- یک دستگاه آسانسور برای استفاده ساکنین در نظر گرفته شود.

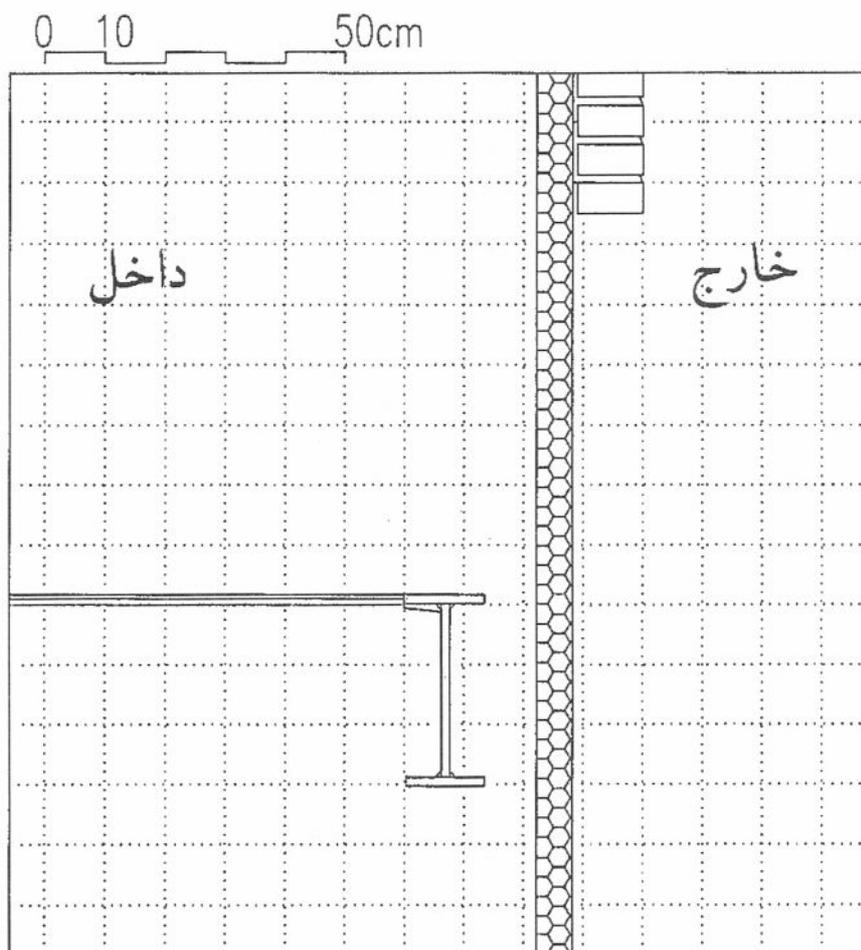
نقشه‌های مورد نظر

امتیاز

- ۱- پلان زیرزمین در مقیاس ۱/۱۰۰ با نمایش تراز کف، محورها و محل ستون‌ها، اندازه‌گذاری، محل توقف خودروها، انبارها ۱۰
- ۲- پلان همکف در مقیاس ۱/۱۰۰ با نمایش تراز کف، محورها و محل ستون‌ها و اندازه‌گذاری و میلمان ۱۰
- ۳- پلان طبقه یکم در مقیاس ۱/۱۰۰ با نمایش تراز کف، محورها و محل ستون‌ها و اندازه‌گذاری و میلمان ۱۰
- ۳- پلان طبقه دوم در مقیاس ۱/۱۰۰ با نمایش تراز کف، محورها و محل ستون‌ها و اندازه‌گذاری و میلمان ۸
- ۴- مقطع طولی در محل و در جهت مشخص شده در پلان موقعیت ارائه شده در مقیاس ۱/۲۰۰ ترسیم شود. ۴

موفق باشید.

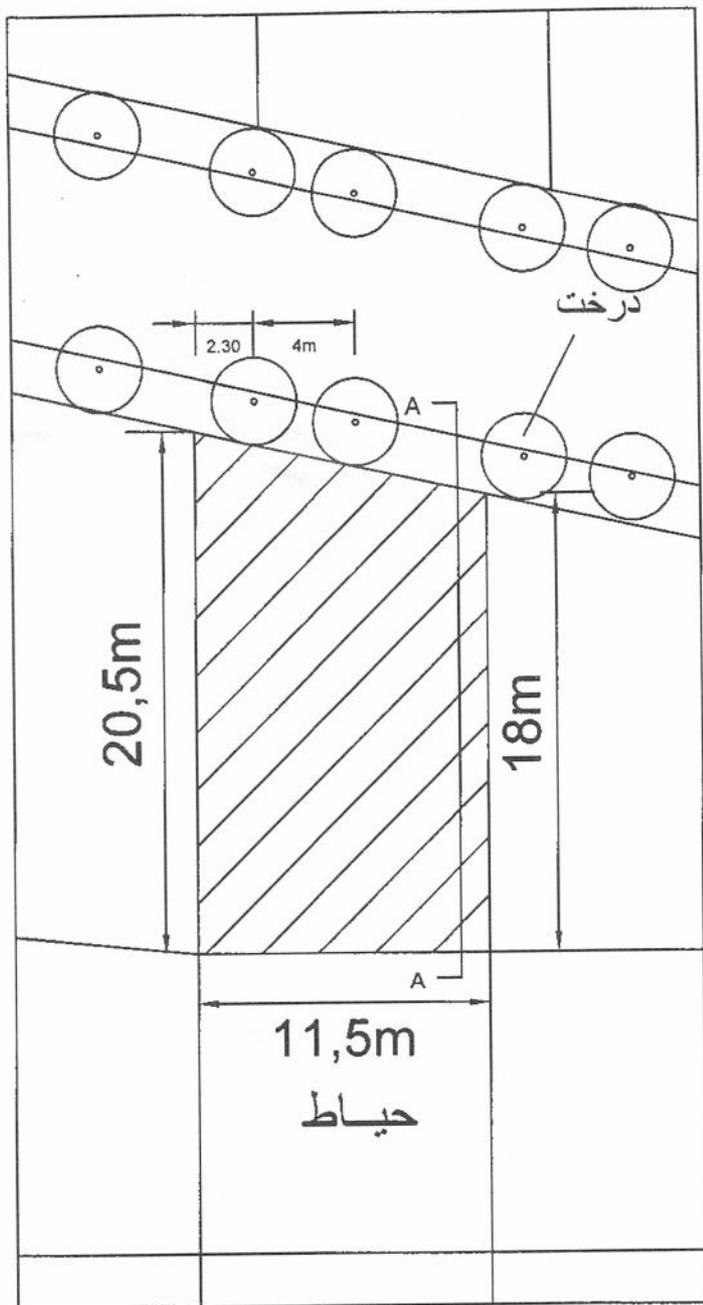




جزئیات دیوار جداکننده فضای داخل بین طبقات، از فضای خارج را مطابق مشخصات زیر کامل کنید:

- اسکلت: فولادی، تیرها از ورق فولادی و تیرچه‌ها لانه زنبوری
- سقف: مختلط
- دیوار: با نمای خارجی از آجر ده سوراخ قرمز، لایه میانی عایق حرارتی و لایه داخلی دیوار از آجر سفالی به عرض ۱۵ سانتی‌متر
- نازک‌کاری داخلی دیوار: گچ و خاک + گچ + رنگ
- نازک‌کاری کف: موزائیک و قرنیز سنگی
- سقف کاذب: رابیتس و گچ

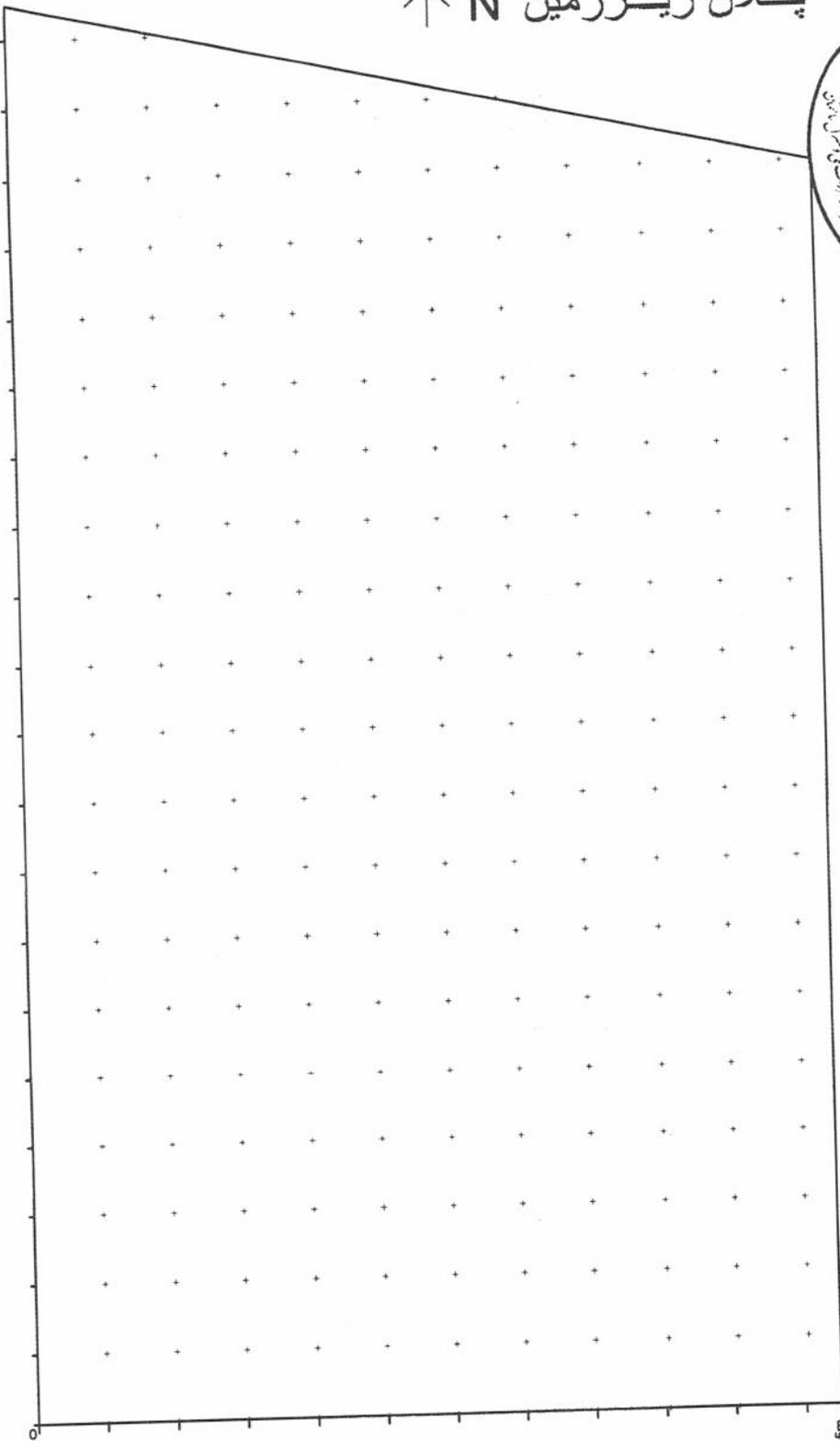




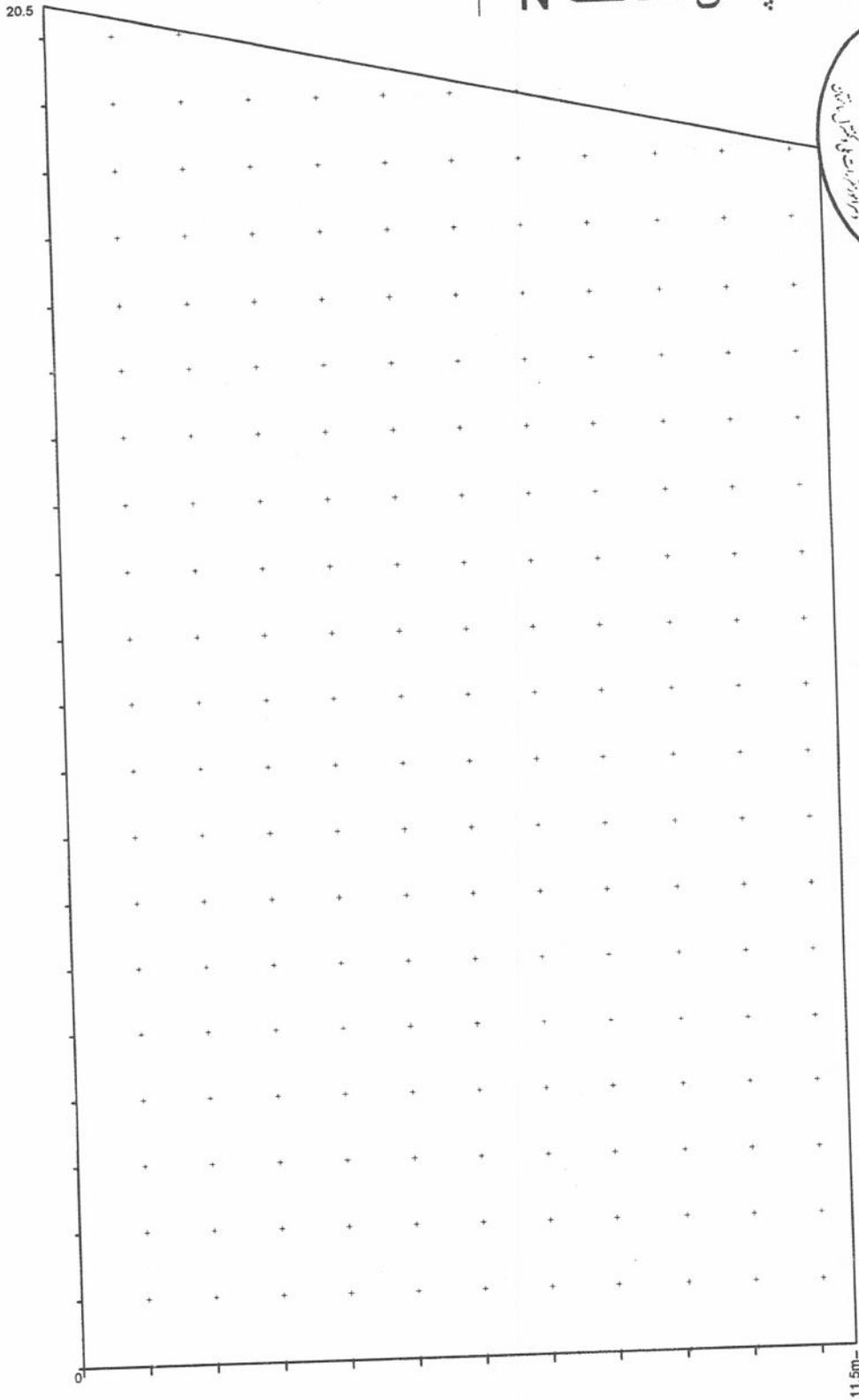
پلان موقعیت

پلان زیرزمین N ↑

20.5

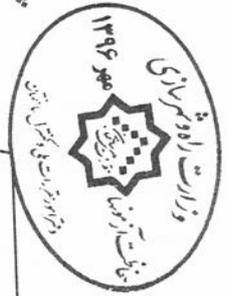
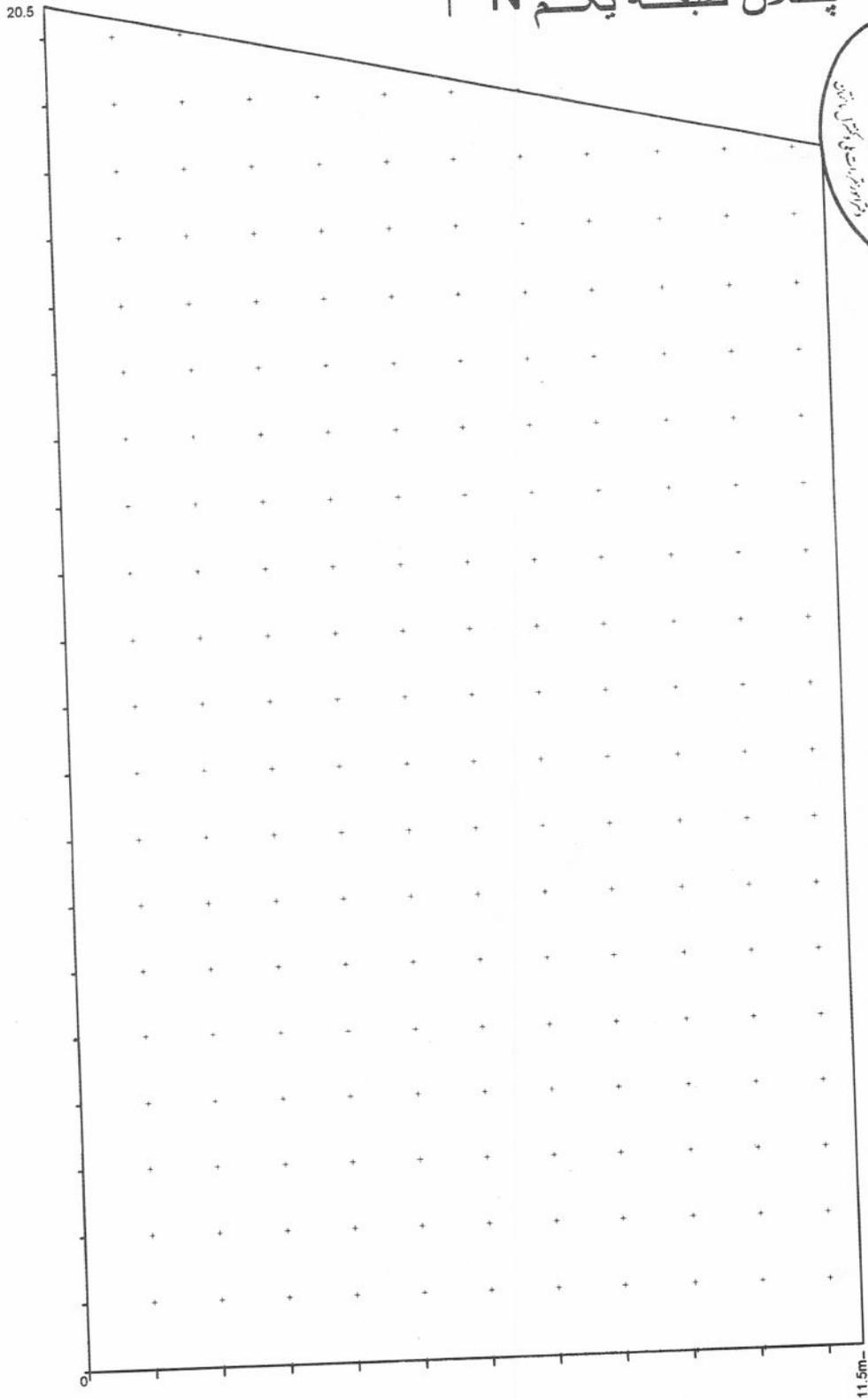


پلان همکف N ↑

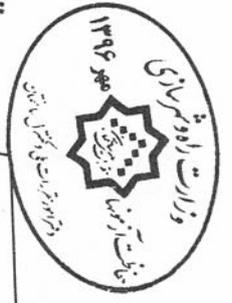
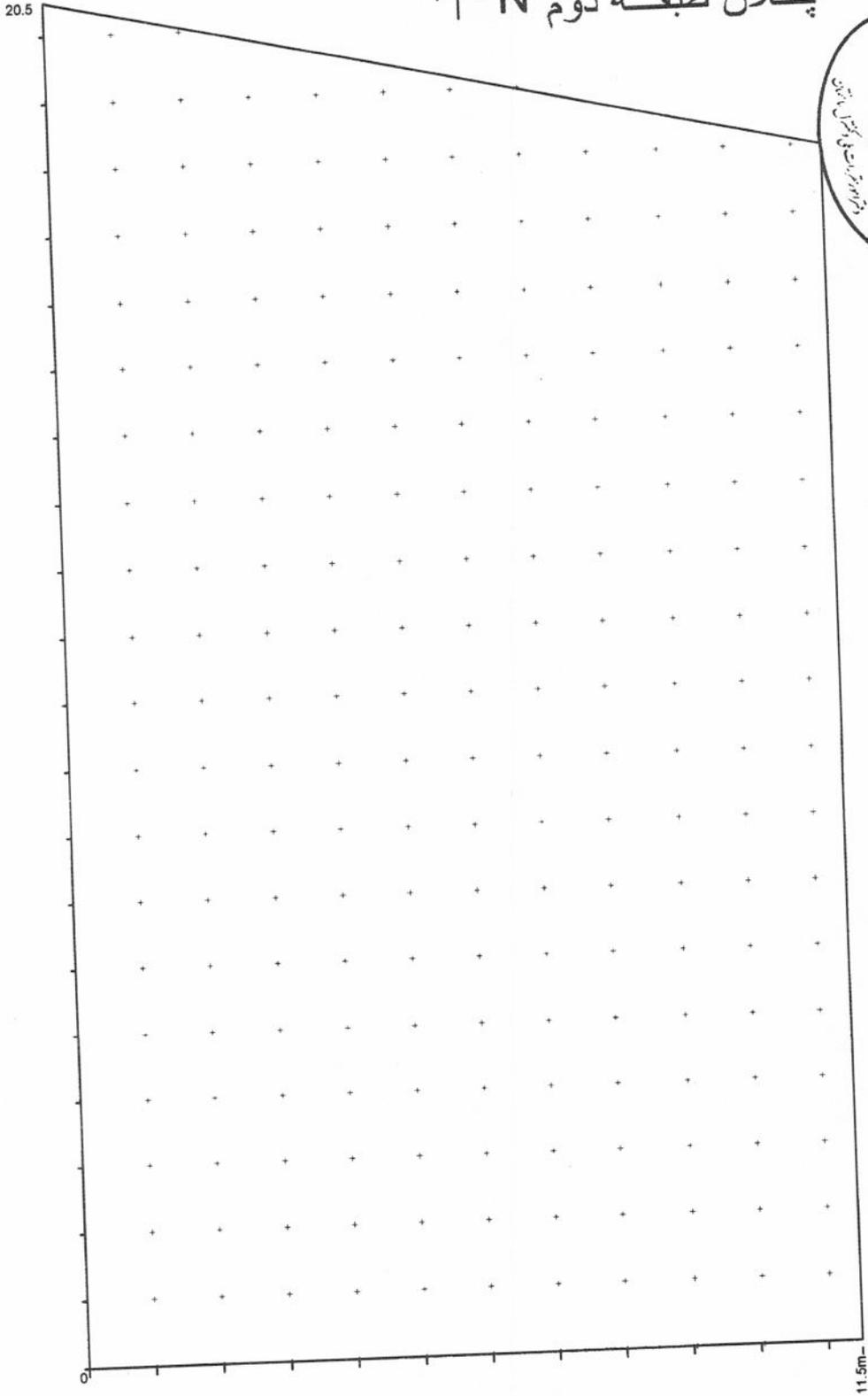


12410

پلان طبقه یکم N ↑



پلان طبقه دوم N ↑





مقیاس 1/200

مقطع A-A

1 Adão

Y. d. 110