

22/7 CE-1-2

Note

MAKSIH SIR

Date 09 / 02 / 14
dd mm yy

* Lift Core — Red

* Wall — Yellow

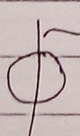
* Stair — Blue

* Dimension — CYAN

* Text → Single line Text → ~~ফুলি~~ একটি লাইন আকার
একমাত্র object হবে।
Multi line " → দুই line করে object
রিভাল করা হবে


~~**~~ Single line text - W underline করতে হবে
হবে text এর আগে/পরে [%%] দিতে হবে।

~~Imp~~ ** %% ... something দিলে আরও sign আরও quiz-এ
আছে। — self assignment.

**  →


| | |
|------|----|
| rad | ১৩ |
| dia | ১৩ |
| sign | |

 → %% ... দিলে
(আরও সূত্র নিতে হবে)

*  → বিভিন্ন style invention এর জন্য


* Dimension line - A7 style change -

(Dimension bar - A7

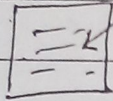
 → sign -> click करवा)



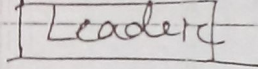
* Base line → first - a linear dim - जिस प्रकार डाटा लिखें
lim. दिखाने के लिए

* Continue → 

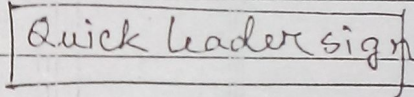
अब base line use करवा



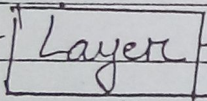
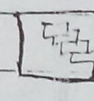
प्रभाव कर लेवलिंग
रखाइ अन्य line जैसे

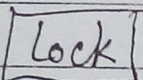


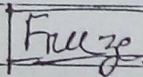
* Continue sign - अब मात्र
लिखें

 Quick leader sign दिखें

* Foundation -

*  Layer - properties manager 

1)  Lock → layer select करे / but copy
move करे नहीं

2)  Freeze →

3) **On** → অসুন্দো on প্রকায় only তাই দেখা থাকে।
 বাবির কিছুই দেখা হয় না।

4) off বস্তু দিলেও তা দেখা যায় না but অন্যতর activity রহ।
 কিন্তু **freeze** বস্তু দিলে দেখাও থাকবে না + কোন কাজও
 করবে না।

5) Plot → print করার জন্য

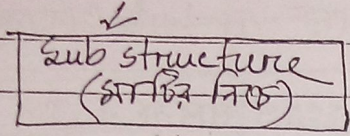
6) Hatch Properties — অসুন্দো object সিলেক্ট
 করে select করে তারপর অন্য অসুন্দো
 object-এ touch করলে
 সিলেক্ট অসুন্দো বস্তু হয়ে
 থাকে।

H.W →

(Report নিশ্চিত কর) (সুন্দো ড্রইং - ১ ক
 short note)

23.02.2014

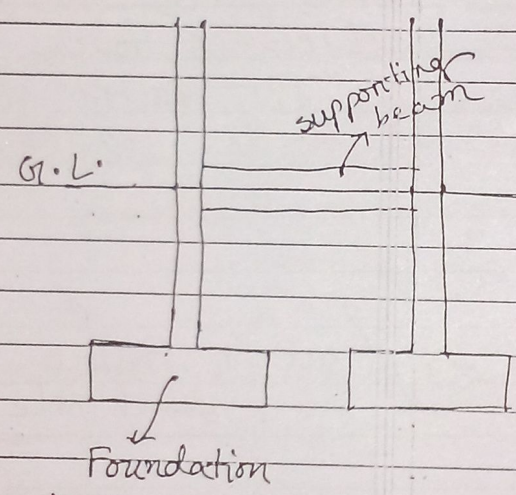
* Foundation → ভাঙ্গা ভর্য দিয়ে load transfer



২য় (স্মার্টার)

* (স্মার্টার উপরে) Building → Super Structure

* Grade Beam —

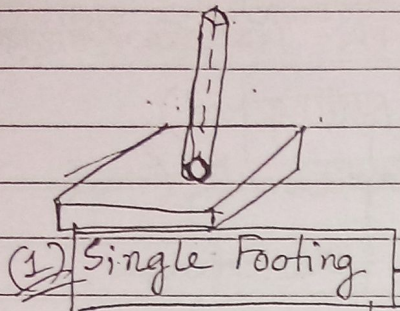


* Vertical support - এর পাশাপাশি lateral support নাহলে তা না বলে বলে পড়বে।

* Ground level - to column to column join
বসে যে beam → **Grade Beam**
GRADE

* Normally প্রতি column-র নিচে একটা বড় foundation থাকে।

Shallow Foundation



$P = \frac{\text{Load}}{\text{Area}}$ so, Area should be broadened.

* Area how much broadened is depended on soil bearing

the amount of load soil can bear

Suppose

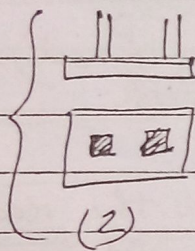
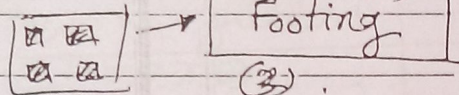
Soil bearing = 5 N/m^2
Load = 10 N

* কান খাতি soil bearing এর কাম or area ধরতে হয়। So, দুই column-র area জিনত হবে / overlap করবে।

তখন দুই একত্রে দিবে।

(2) Combined Column Footing

* যদি সব column একত্রে জিনত একটা foundation →



** Shallow footing → depth সব কাম (10-15) স্যান্ডি সিল্ট

- 1) Single
- 2) combined
- 3) Mat

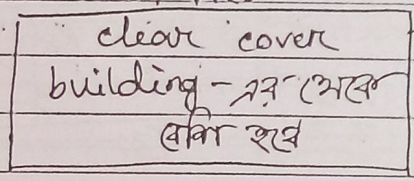
* Steps of shallow footing :-

- 1) Excavation
- 2) Pour a CC layer
- 3) Build the formwork/shuttering → RT shape - 1 (37.5 concrete) (बाँध)
- 4) Add some spacer blocks
- 5) Lay the Reinforcement (putting rod)
- 6) Add more ties to the framework (rod)
- 7) to pour concrete in the shuttering
- 8) set, curing, hardening
- 9) When harden the concrete shuttering is removed.

~~clear cover~~

* Clear cover → Shuttering - 1.2 मीटर spacer blocks - 1.2 मीटर bottom - 1

** स्पष्ट कवच



इस block - 1.2 मीटर rod बिछाना शुरू। इस distance (bottom to rod) को clear cover

↓
(to protect the rod.)
जो ना हो

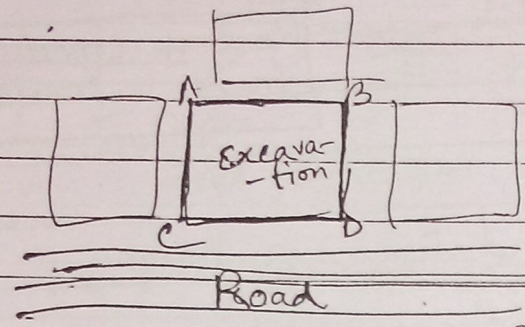
1) स्पष्ट अस्पष्ट स्पष्ट
द्वारा exposed रहे
rod - 1.2 मीटर
building - 1.2 problem

* Mat/raft - 23 problem :-

Single - 1 ଭଲ ଆଧାର କରୁ ବାଟ ଦେଖ
23 । but Mat - 1 full building - 13
ଅଧାର ଆଧାର ବାଟ ଦେଖ 23 ।

* excavation - 23 boundary କୋ shore ବଳ

e.g. ABCD is the shore.



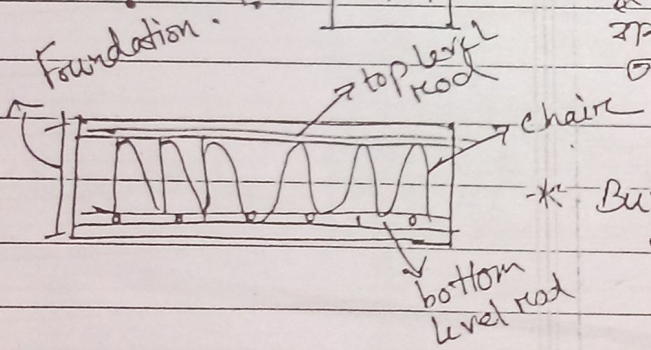
* Shoring building ମନେ
ହଲେ ନା' ମାଡ଼ ଉଠାଏ shore
protect କରାଯାଏ ।

* Raft footing - 1 bottom
1 top - 1 2 3 lair
Rod ମିତ 23 ।

* Single footing - 1 2 lair ମିତ 3
23/3 ମିତ 3 23 ।

* Chair -> top & bottom lair of foundation
ଏବଂ ଶାଖା vertical Rod ଶାଖା
ଉଠାଏ Chair

* building - 23 ଫ୍ଲୋର floor - 23 ଶାଖା
କେମି 23 Chair -> 23 ଫ୍ଲୋର floor - 23 ଶାଖା



ଶାଖା ହଲେ କେମି 23 ।
ଚାରି ନାହିଁ/ନକ୍ସ ହଲେ କେମି
problem ନାହିଁ ।

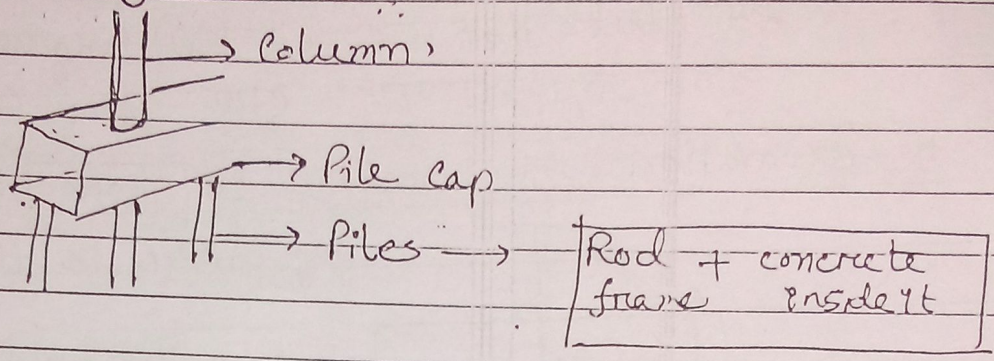
* But foundation - 1
chair must 23 23
ହଲେ problem

* Shore Piles -> shore protect କରାଏ କେମି
ଏ vertical (Rod + con. etc) କେମି 23

Shore Piles

Deep Foundation

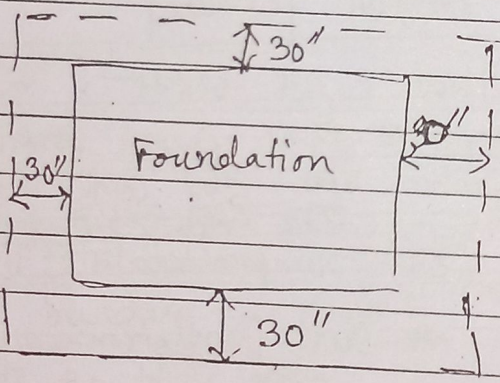
D Piling



* જાઉં વચાવ અમમ foundation - ંઁ ંઁઁ
ઁઁઁઁ ંઁ વચા ંઁઁ।

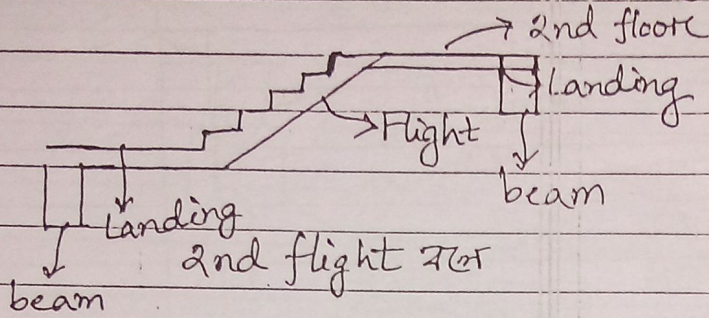
Normally ઁઁઁઁઁ 30" ઁઁઁઁ વચા ંઁઁ।

** Trench Plan → Extra 30" boundary ઁઁઁ
Plan ઁઁઁઁ Trench Plan



Flight \rightarrow inclined position के पलकाने Flight

Landing \rightarrow plane 372, 511 के landing

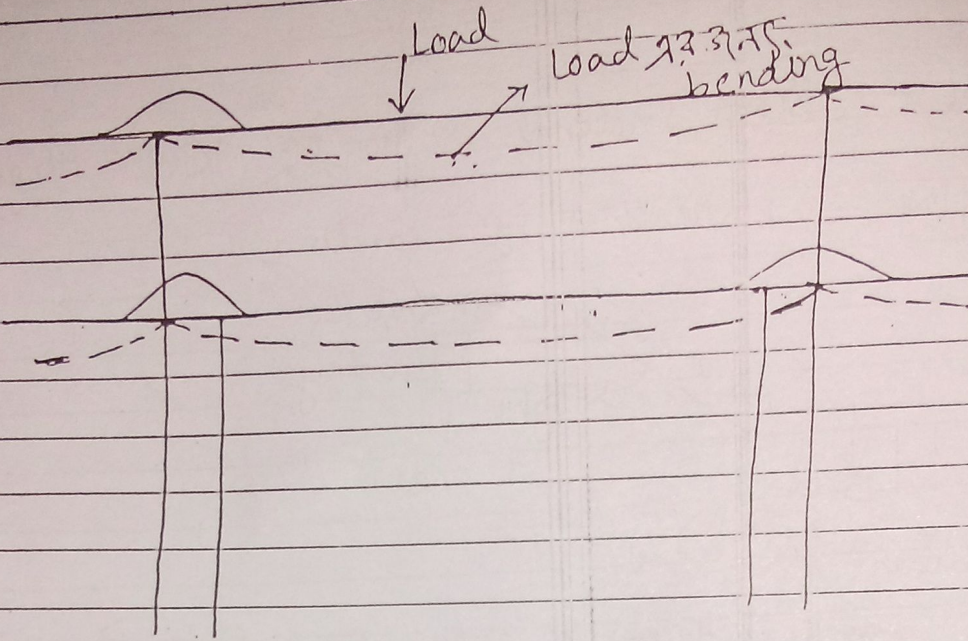


** So, stair के सभी load निचे पूरे पाएगा beam.

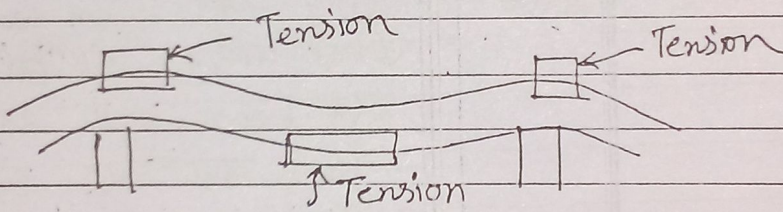
* two flight stair case \rightarrow total 3 बी beam भावना ।

* कभी कभी कभी Landing के beam wall-के के साथ भावना / wall के कि छेड़ने के लिये beam, wall के साथ साथ flash के साथ भावना । So, beam के साथ भावना ।

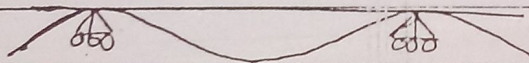
* Stair के load Longitudinally transfer के साथ ।



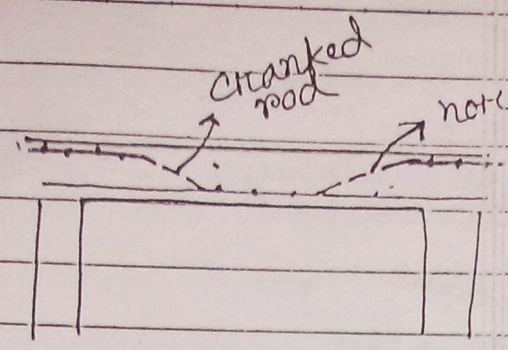
* Normally Load कारणेन निचेर दिशे bending
 रहे। but support - २ दिशे दिशे/दिशे
 bending रहे।



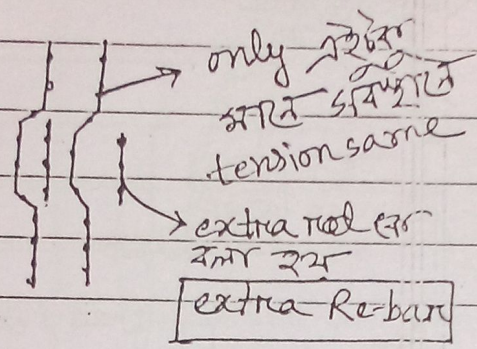
* Expand रहे कारणेन tension



* Tension/Compression कारणेन rod दिशे रहे।



normal beam cranked rod
rod / slab rod



but इस काम का
tension - इससे है
ना। लकाले / सावक
अदि तनि tension इस
उक्त extra rod
हिले है।

Support - 1 extra rod हिले → Extra top
bottom - 1 " " " " → Extra bottom

(normally नाइत नर)

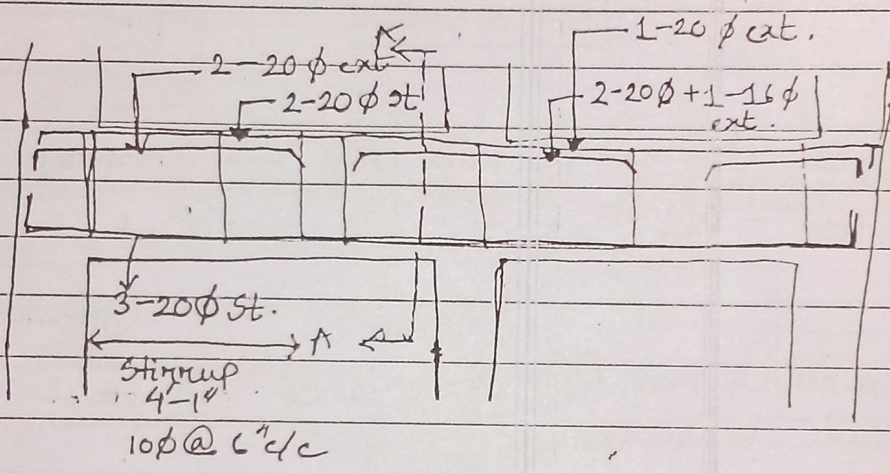
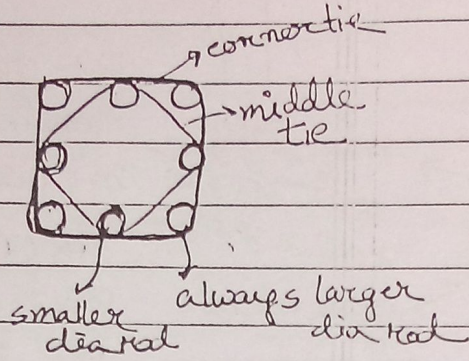
** corners rod हिले stair - 1 cz corner of stair is vulnerable

12mm ϕ @ 4" c/c

असगर नुगे rod - 1 center - 1 30
distance [4"]

* Beam:-

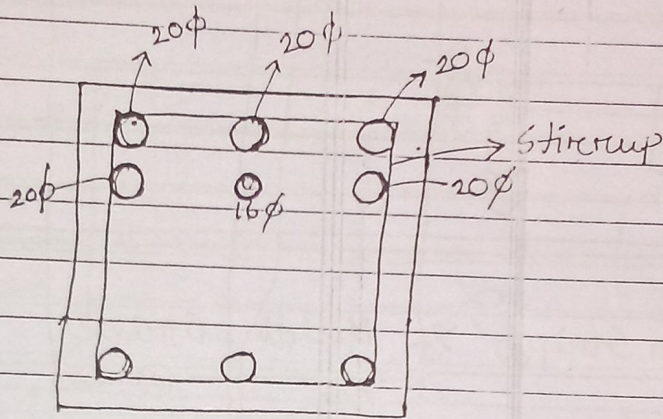
* column - এক. বর্গাকার always বড় dia-র বড় হবে।



column - এক বর্গাকার → tie
 beam " " → stirrup
 ext → extra

এখানে দুই rod throughout দিতে হবে। c/c cranked হবে tie বাঁধা যায় না। Again throughout দিতে cost হয়। তাই ছোট dia rod দিয়ে বাঁধে extra top দেয়া হয়।

* सरल simple building में, दो support - tension
 mid - 1 compression - बाहर। प्रमुख vertical load
 शिफ्ट करता है। but building - 1 only vertical
 load - 3 भारों का न, horizontal load - 3 बाहर में।

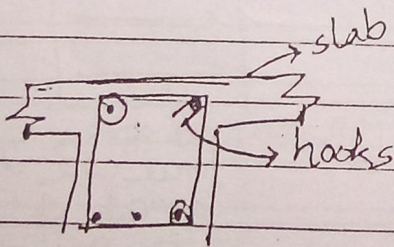


Section A-A

* column/beam - 1/3 प्रमाणों पर है support - 1 tie/
 stirrup खनि रस।

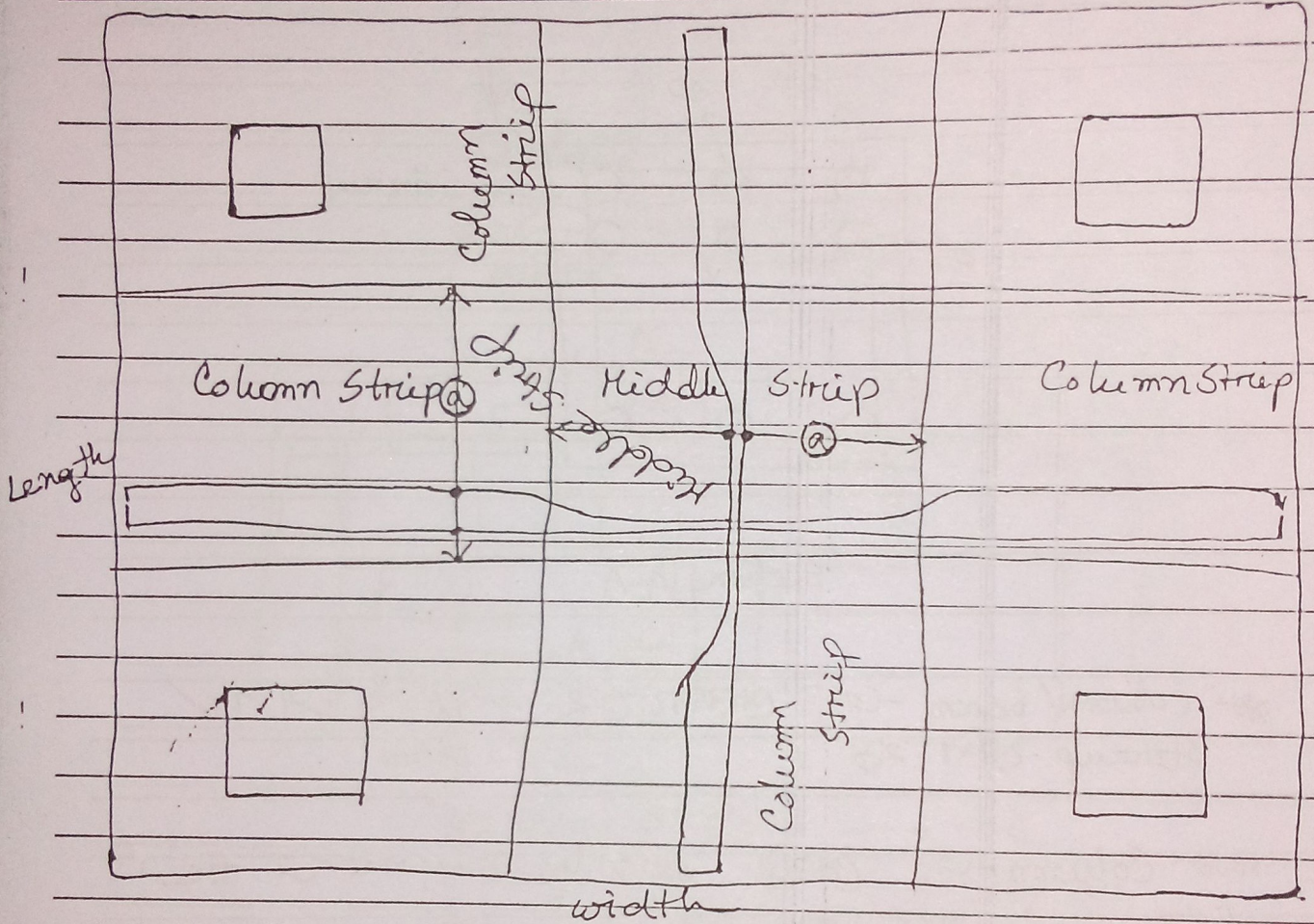
** Column - 1/3 प्रमाणों exactly support - 1 tie।
 distance $\frac{1}{2}$ रस मात्र।

** Support to support distance यदि L रस तो शक्ति
 निर्दिष्ट करता है i.e. $\frac{L}{2}, \frac{L}{3}$ etc. - - -

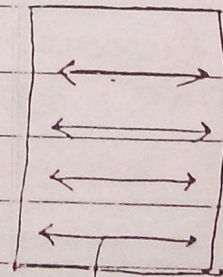


Section

Reinforcement details of Floor Slab



* In case of rectangular slab —
 if $Length \geq 2 \text{ width}$, then
 the loads will be transferred
 in the shortest way
 i.e. according to
width



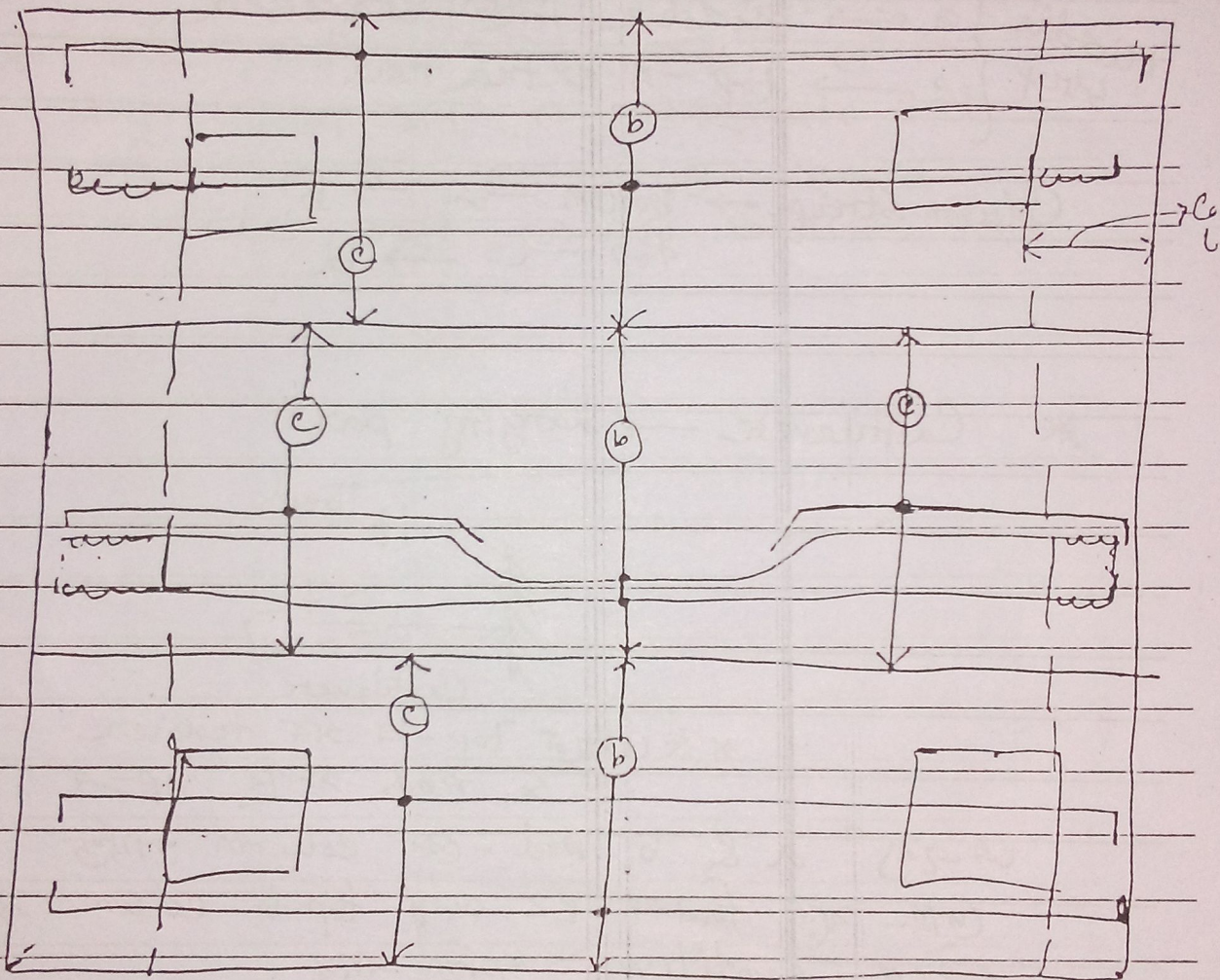
force को direct
 so rod 3 layers
 रहे। This is called
One Way Slab

* If length $<$ 2 width,
 the load will be scattered
 in 2 ways & the rods
 will be in 2 direct's

This is called

Two-way slab

* normally slab - 23
 cranked लडा मारत
 ना. But अवाशेक
 लाकालात उक्त



* Support 23 मारत bottom - 1 rod कडा लागते।

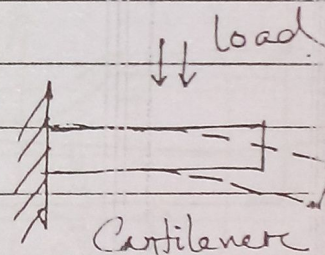
* square slab ତାହା ଦୁଇ side ଏ symmetric rod ଥାଏ ।

* rectangular ହେଲେ symmetry ହାତ ନା ତାହା a, b, c, d, e, f, g, h ହେବ ।

* Middle strip } a → middle ନିଃ cranked
 } c → top - ଏ extra rod .

Column Strip → bottom - ଏ → b
 top - ଏ → d

* Cantilever → hanging part



** ଘାଟଣା top - ଏ ସବୁ tension
 so, rod ଥାଏ top - ଏ

ଘାଟଣା a & b rod - ଏ column ନିଃ

କାମ ଦାଏ ଦିଅ । ଏz only top ବା column - ଏ

ସାହାଯ୍ୟ cantilever ନିଃ ଥାଏ ।

* Temperature & Shrinkage rod :- (TSR)

temperature বাড়লে ফোর্ট আয় rod.
এই project করার জন্য এ রকম দেখা হয় তাই
temperature shrinkage rod.

* গঠন সম্পর্কে নির্দিষ্ট no. থাকবে।

গঠন ইম minimum no. লেভেল থাকবে। প্রতি slab-এ

এই পরিমাণ TSR থাকতে হবে।

* যদি particle এর এক TSR বেশি

নাহলে তাহলে এর বড় TSR দিবে।

যদি TSR বড় হয় তাহলে অল্প

particle লাগবে অল্প particle দিবে।

Septic Tank

Plumbing → Water supply system in houses & wastes are discharged from the houses after use → plumbing

Water Supply Waste Discharge

* Human waste → soil matter (toilet)

↓
soil sludge

(soil matter or pipe fittings discharge করা হয়।)

* Basin or kitchen waste → Waste matter

↓
Waste Sludge

(or pipe fittings waste matter discharge করা হয়।)

Discharging :-

* First → Inspection pit
↓
(Like a tank)

→ soil sludge & waste sludge দুটি আলাদা করে একসাথে ground-এ প্রেরণ করা করা হয়।

* Inspection pit → pipe fittings Septic tank এ প্রেরণ

↓
যেই waste settle down হবে উহার সুবি liquid থাকবে।

* Septic tank ^(Date) ^(like a well) liquid | Soak Pit | ^{mm} / ^{yy} - ১ মাস।

↓
 মাটির নিচে অলাবধূর নর্সক মাঝে

* Soil is the best filter. because its pores between the small particles are very small. So, it can work as filter.

* Soak Pit → certain depth না ফিরা water সরে গঠে পারে না।

* In case of a building, Septic tank and Soak Pit are the same.

* Joint is not suitable for civil engineers because there is a possibility of leakage.

* মাটির নিচে joint leak করলে ঠিক করা অনেক tough.

* তাই অধিকারী joint অধিকারী পর একটা Inspection Pit দেখা হয়।

* তাই problem হলে septic tank-এ গিয়ে ঠিক করা হয়েছে হয়।

* গ্যাস চলে যায় but settled matter গুলো time to time clean করতে হয়।

* pipe directly horizontal ~~रहने~~ liquid/waste flow
 बहने ना easily. जैसे slope मिले रहे specially
 soil matter ~~एक~~ उठे।

5% slope means \rightarrow 100' ए 5' slope.

* सबसे pipe
 जिस ~~सबसे~~ length
 जिस top & bottom
 distance ~~अंतर~~ ~~सबसे~~ ~~थोड़ा~~
 मात्र। जैसे आनादा आनादा
 अन्त में ~~एक~~ pipe ~~कर~~ ~~कर~~
 रहे।

