

9221



Total No. of Questions—18

Total No. of Printed Pages—4+2

Regd. No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ESTIMATING AND COSTING

Paper II

(English Version)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 50

SECTION-A

10×2=20

Note :— (i) Answer ALL the questions.
(ii) Each question carries TWO marks.

- Write the units for the following :
 - Cement Concrete
 - Roofing.
- Define the term "SPECIFICATION".
- Write the tabular form of "DETAILED ESTIMATE".
- If the number of rises = 10, find the number of treads.
- Define the terms Lead and Lift.
- Calculate the quantity of cement in 1 cu-m of cement concrete (1 : 3 : 6) ratio.
- Write the types of Labour.
- Write the methods for calculating earthwork.
- Define "Banking".
- List out the various types of Roads.

SECTION-B

5×6=30

Note :— (i) Answer ANY FIVE questions.
(ii) Each question carries SIX marks.

- Explain the following :
 - Plinth area estimate
 - Cubic area estimate.

9221

(1)

P.T.O.

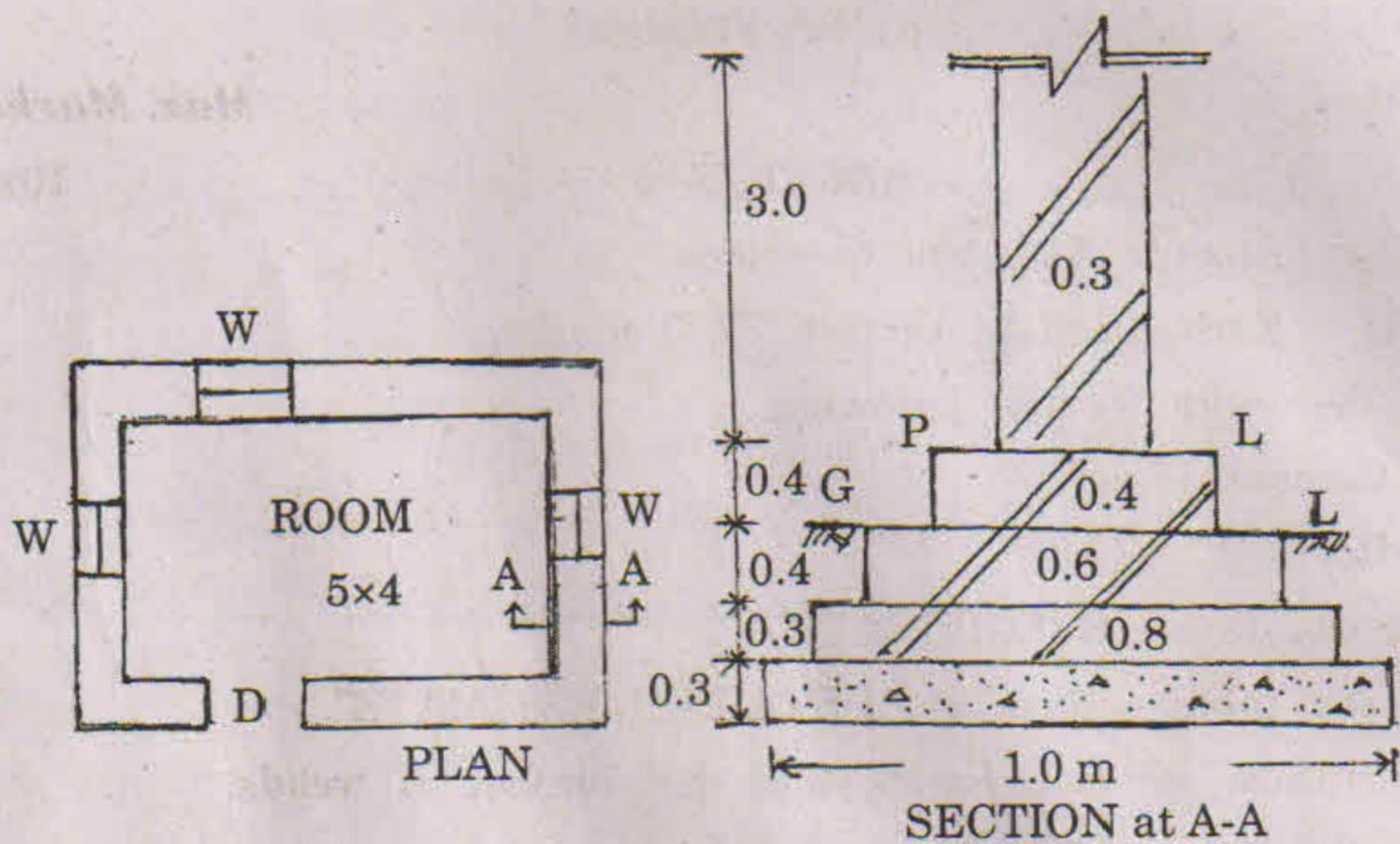


Explain about "Centre line method".

Calculate the quantity of the following items by Long wall and Short wall method for a single room shown in Fig. 1 below :

Assume necessary data :

- (a) Earthwork Excavation
- (b) Brick Masonry in foundation.



SIZES : DOOR : D : 1.0 × 2.0

WINDOW : W : 1.0 × 1.5

ALL DIMENSIONS ARE IN METRES

Fig. 1

14. Calculate the quantity of the following items by centre line method for single room shown in Fig. 1 above :
 - (a) Earthwork excavation
 - (b) C.C. bed in Foundation 1 : 3 : 6
 - (c) Brickwork in Superstructure with 1 : 4
15. Write the specifications for cement concrete in foundation 1 : 5 : 10.
16. Find the unit rate of cement concrete in foundation (1 : 5 : 10) unit 1 m³.

Rates of materials :

Cement :	₹ 300 per bag
Sand :	₹ 800 per cu-m
Coarse Aggregate :	₹ 1000 per cu-m

Labour : Head Mason	0.05 No.	₹ 400 per/day
Mason	0.20 No.	₹ 350 per day
Man Mazdoor	1.0 No.	₹ 300 per day
Woman Mazdoor	2.0 No.	₹ 250 per day
Waterman	1.0 No.	₹ 200 per day

17. Calculate the quantity of earthwork for 100 m length for a portion of a road in a uniform ground. The heights of banks at the two ends are 1.00 m and 1.60 m. The formation width is 10 m and side slopes are 2 : 1. Assume that there is no transverse slope. Use mean sectional area method.
18. Prepare a detailed estimate for 2 km length of a cement concrete road 6 m wide and 20 cm thick. It is laid over rammed earth 8.0 m wide and 20 cm thick. Assume necessary data.



9221

(Telugu Version)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 50

SECTION-A

10×2=20

నూచనలు:— (i) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.
(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు రెండు మార్కులు.

1. క్రింది వాటికి units వ్రాయండి. :
(a) Cement Concrete
(b) Roofing.
2. "SPECIFICATION" ని నిర్వచింపుము.
3. "DETAILED ESTIMATE Form" ను వ్రాయుము.
4. Rises సంఖ్య = 10, treads సంఖ్య ఎంత?
5. Lead and Lift అనగా నేమి?
6. 1 cu-m cement concrete (1 : 3 : 6) నందు గల Cement Quantity ని రాబట్టుము.
7. Labour నందుగల రకములు తెలుపుము.
8. Earthwork calculation లో ఉపయోగించు పద్ధతులు వ్రాయుము.
9. "Banking" ని నిర్వచింపుము.
10. 'Roads' నందు రకములు తెలుపుము.

SECTION-B

5×6=30

నూచనలు:— (i) ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకి సమాధానములు వ్రాయుము.
(ii) ప్రతి ప్రశ్నకు ఆరు మార్కులు.

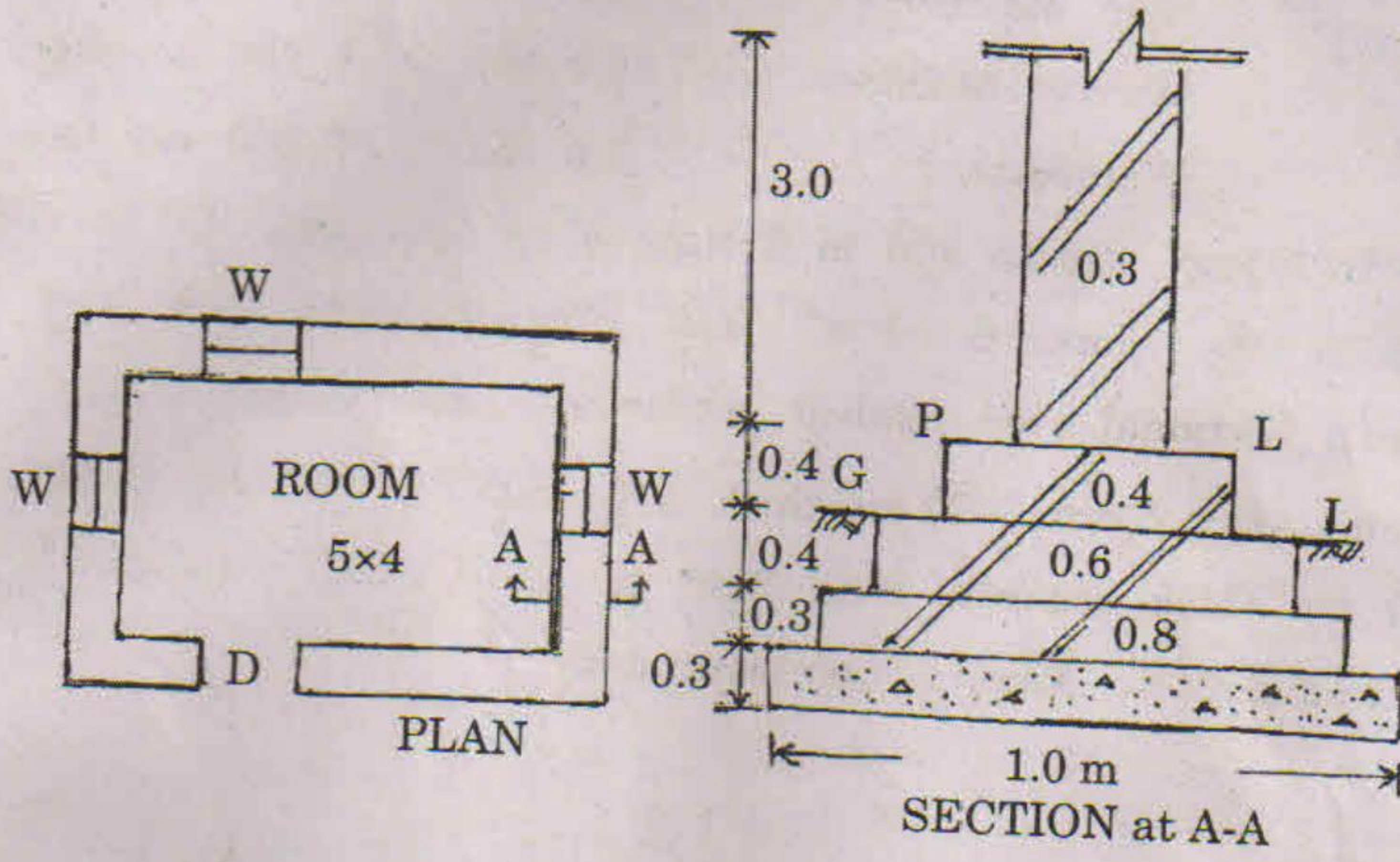
11. ఈ క్రింది వానిని వివరింపుము :
(a) Plinth area estimate
(b) Cubic area estimate.

9221

(4)



12. "Centre line method" ను వివరింపుము.
13. దిగువ చూపిన Fig. 1 లో Single room కి Long wall - Short wall పద్ధతిలో ఈ క్రింది వాటి యొక్క Quantities లెక్కకట్టుము :
- (a) Earthwork in Excavation
- (b) Brick Masonry in foundation.



SIZES : DOOR : D : 1.0 × 2.0

WINDOW : W : 1.0 × 1.5

ALL DIMENSIONS ARE IN METRES

Fig. 1

14. పైన చూపిన Fig. 1 లో single room కి centre line method లో క్రింది వాటి యొక్క Quantities ని లెక్కకట్టుము :
- (a) Earthwork excavation
- (b) C.C. bed in Foundation 1 : 3 : 6
- (c) Brickwork in Superstructure with 1 : 4
15. Cement Concrete in foundation యొక్క specifications ను (1 : 5 : 10) వ్రాయుము.
16. 1 cu-m. Cement Concrete (1 : 5 : 10) నకు అయ్యే ఖర్చును లెక్క కట్టుము.

Rates of materials :

Cement :	₹ 300 per bag
Sand :	₹ 800 per cu-m
Coarse Aggregate :	₹ 1000 per cu-m

Labour : Head Mason	0.05 No.	₹ 400 per/day
Mason	0.20 No.	₹ 300 per day
Man Mazdoor	1.0 No.	₹ 300 per day
Woman Mazdoor	2.0 No.	₹ 250 per day
Waterman	1.0 No.	₹ 200 per day

17. 10 m వెడల్పు మరియు 100 m పొడవు, రోడ్డు ఒక ప్రక్క 1.0 m మరొక ప్రక్క 1.6 m ఎత్తు Slopes 2 : 1 లో మట్టి రోడ్డు వేయుటకు ఎంత మట్టి అవసరము. Mean Sectional area method ఉపయోగించి కనుగొనుము.
18. 8 m వెడల్పు మరియు 20 cm thick ఉన్న మట్టిరోడ్డు మీద 6.0 m వెడల్పు మరియు 20 cm thick concrete road 2km కు ఎంత ఖర్చు అవుతుందో Estimate తయారుచేయండి. Assume necessary data.

