OL/2024(2025)/88/S-I, II

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது /All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

88 | S | I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2024(2025)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2024(2025)
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2024(2025)

නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණවේදය	I, II	පැය තුනයි
வடிவமைப்பும் நிருமாணத் தொழினுட்பவியலும்	I, II	மூன்று மணித்தியாலம்
Design and Construction Technology	I, II	Three hours

අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10 යි
மேலதிக வாசிப்பு நேரம் - 10 நிமிடங்கள்
Additional Reading Time - 10 minutes

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේ දී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

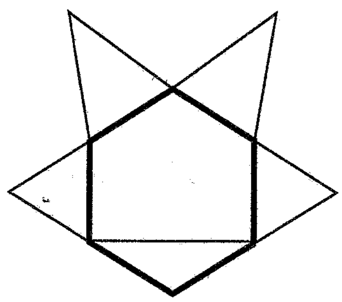
නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණවේදය I

උපදෙස්:

* **සියලු ම** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
* අංක **1** සිට **40** තෙක් ප්‍රශ්නවල, දී ඇති (1), (2), (3), (4) යන පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ** පිළිතුර තෝරා ගන්න.
* **ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරෙන් ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.**
* එම පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා, ඒවා ද පිළිපදින්න.

1. ජ්‍යාමිතික රූප තුනක අභ්‍යන්තර කෝණවල එකතුවේ අගය 180°, 360°, සහ 540° වශයෙන් වේ නම්, එයට ගැළපෙන ජ්‍යාමිතික රූප පිළිවෙළින්,
(1) ත්‍රිකෝණය, වෘත්තය සහ පංචාශ්‍රය වේ.
(2) ත්‍රිකෝණය, චතුරස්‍රය සහ ෂඩාස්‍රය වේ.
(3) වෘත්තය, චතුරස්‍රය සහ පංචාස්‍රය වේ.
(4) අර්ධ වෘත්තය, ත්‍රිකෝණය සහ සප්තාස්‍රය වේ.

2. සමාකාර පාද සහිත ෂඩාස්‍රයක් පදනම් කරගෙන නිර්මාණය වූ පහත ජ්‍යාමිතික රූපය සලකන්න.

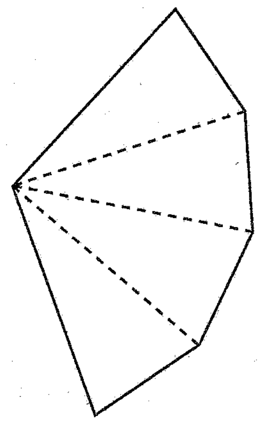


රූපයේ අන්තර්ගත වන්නේ,
(1) සමපාද ත්‍රිකෝණ දෙකක් හා සමද්විපාද ත්‍රිකෝණ තුනකි.
(2) සමපාද ත්‍රිකෝණ තුනක් හා සමද්විපාද ත්‍රිකෝණ දෙකකි.
(3) සමපාද ත්‍රිකෝණ එකක් හා සමද්විපාද ත්‍රිකෝණ තුනකි.
(4) විෂමපාද ත්‍රිකෝණ දෙකක් හා සමපාද ත්‍රිකෝණ දෙකකි.

3. එක වෘත්තයක අරය 40 mm ද, අනිත් වෘත්තයේ අරය 30 mm ද වේ. මෙම වෘත්ත දෙක එක ලක්ෂ්‍යයකදී ස්පර්ශ වීමට නම් අදාළ වෘත්ත දෙකේ කේන්ද්‍ර අතර දිගට සමාන වන සේ ඇඳ ගත යුතු රේඛාවේ දිග,
(1) 40 mm විය යුතු ය.
(2) 60 mm විය යුතු ය.
(3) 70 mm විය යුතු ය.
(4) 80 mm විය යුතු ය.

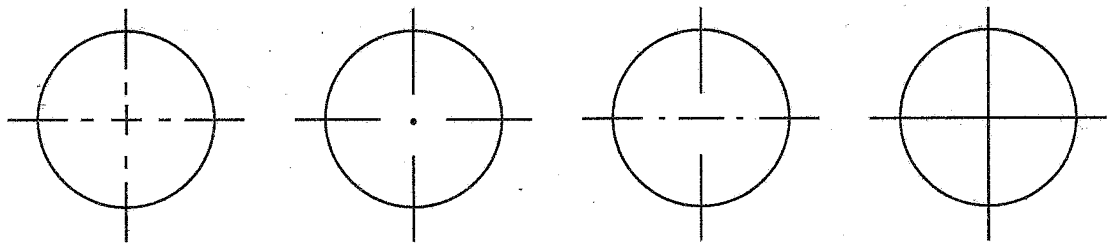
[දෙවැනි පිටුව බලන්න.

4. මූලික නිර්මාණ රේඛා දක්වා නොමැති ජ්‍යාමිතික රූපයක් පහත දැක්වේ.



ඉහත ජ්‍යාමිතික රූපයේ දැක්වෙන්නේ, සැලැස්මේ පාදවල දිග එකිනෙකට,
(1) සමාන වූ ප්‍රිස්මයක විකසනයකි.
(2) සමාන වූ පිරමීඩයක විකසනයකි.
(3) සමාන වූ චතුස්තලයක විකසනයකි.
(4) වෙනස් වූ චතුස්තලයක විකසනයකි.

5. සෘජු ප්‍රක්ෂේපණවල ඉදිරි පෙනුමේ හෝ පැති පෙනුමේ හෝ සැලැස්මේ අන්තර්ගතවන වෘත්ත සඳහා මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය හරහා අඳින සම්මත රේඛා නිවැරදිව දැක්වෙන රූපය මින් කුමක් ද?



(1) (2) (3) (4)

6. යම්කිසි ජ්‍යාමිතික රූපයක දත්ත කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A – සම්මුඛ පාද සමාන වේ
B – සම්මුඛ කෝණ සමාන වේ
C – විකර්ණ දිගින් අසමාන වුවත්, එකිනෙකින් සමච්ඡේදනය වේ

ඉහත දත්තවලට අනුව මෙම රූපය,
(1) රොම්බසයකි. (2) රොම්බාභයකි. (3) සෘජුකෝණාස්‍රයකි. (4) ත්‍රපීසියමකි.

7. පහත දක්වා ඇති වස්තූන් සලකන්න.

A – තහඩු ටින් එක
B – කාඩ්බෝඩ් පෙට්ටිය
C – ගඩොල
D – ලී කුට්ටිය
E – පුනීලය

ඉහත දක්වා ඇති වස්තුවලින් විකසනය කළ හැකි වන්නේ කුමන ඒවා ද?
(1) A, B හා C පමණි. (2) A, B හා E පමණි.
(3) A, B හා D පමණි. (4) B, D හා E පමණි.

8. සමපාද ත්‍රිකෝණාකාරව කපාගත් කඩදාසි කැබැල්ලක් සමමිතික වන සේ දෙකට නවාගත් විට ලැබෙන්නේ,
(1) සමද්විපාද ත්‍රිකෝණාකාර හැඩයක් ය.
(2) විෂමපාද ත්‍රිකෝණාකාර හැඩයක් ය.
(3) සමපාද ත්‍රිකෝණාකාර හැඩයක් ය.
(4) සෘජුකෝණාස්‍රාකාර හැඩයක් ය.

[තුන්වැනි පිටුව බලන්න.

9. දේශීය අත් ආවුද සහ උපකරණ අභිබවා බලවේග ආවුද සහ උපකරණ භාවිතයට කාර්මිකයන් නැඹුරුවීමට බලපා ඇති සාධක වන්නේ,
(1) රළු ස්වභාවයක් ගැනීම සහ කාර්යක්ෂමතාව වැඩි වීමයි.
(2) කාර්යක්ෂමතාව වැඩි වීම සහ කාර්යයෙහි නිවැරදි බවයි.
(3) සම්මත මිම්වලට නොතිබීම සහ පහසුවෙන් මිලදී ගැනීමට හැකි වීමයි.
(4) රළු ස්වභාවයක් ගැනීම සහ හොඳ නිමාවක් තිබීමයි.

10. ගඩොල් බිත්තියක් බැඳීමේ දී එක් ගඩොල් වරියක සිරස් කුස්තුරයක් හා ඊළඟ ගඩොල් වරියේ ආසන්න සිරස් කුස්තුරය අතර දුර හඳුන්වන්නේ,
(1) හෝණා කුස්තුරය ලෙස ය. (2) දත් පැන්නුම ලෙස ය.
(3) අති වැස්ම ලෙස ය. (4) පඩි පැන්නුම ලෙස ය.

11. අඩු වියදමකින් සහ අවම කාලයකින් ඉදි කළ හැකි රළුගල් බැම් ක්‍රමය කුමක් ද?
(1) වරි සහිත විෂම රළුගල් බැම්ම (2) වරි රහිත විෂම රළුගල් බැම්ම
(3) වරි සහිත හතරැස් රළුගල් බැම්ම (4) ගේබියන් බිත්තිය

12. ඇලුමිනියම් පිරිසැකසුම් කිරීමේ දී භාවිත කරන ආවුද/උපකරණ ඇතුළත් නිවැරදි වරණය තෝරන්න.
(1) පැස්සුම් යන්ත්‍රය, පොප් මිටියම් යන්ත්‍රය (2) කැපීමේ යන්ත්‍රය, පොප් මිටියම් යන්ත්‍රය
(3) රොටරි හැමරය, කැපීමේ යන්ත්‍රය (4) රාමු කියත, පැස්සුම් යන්ත්‍රය

13. හැටුම් නිර්මාණය කිරීමේ දී එහි තිබිය යුතු මූලික ගුණාංග ඇතුළත් වඩාත් නිවැරදි වරණය තෝරන්න.
(1) ශක්තිය, ස්කන්ධය (2) ස්ථායිතාව, යාන්ත්‍රික ගුණ
(3) ශක්තිය, ස්ථායිතාව (4) ශක්තිය, සුවිකාර්යතාව

14. පහත ඒවායින් ද්‍රව්‍යවල පවත්නා භෞතික ගුණයක් **නොවන්නේ** කුමක් ද?
(1) ස්කන්ධය (2) දුස්ස්‍රාවිතාව (3) තන්‍යතාව (4) පෘෂ්ඨීක ආතතිය

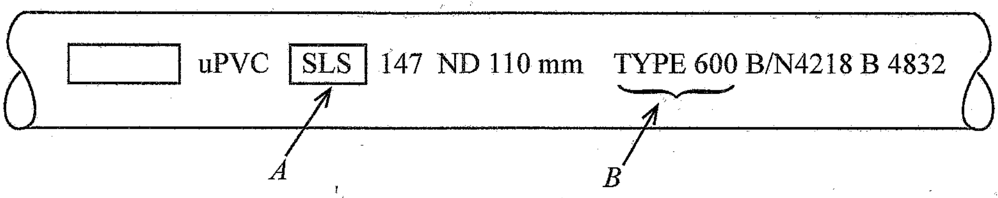
15. ද්‍රව්‍යවල පවත්නා යාන්ත්‍රික ගුණ ඇතුළත් නිවැරදි වරණය තෝරන්න.
(1) තාපාංකය, ආතතිය සහ සුවිකාර්යතාව (2) ආතතිය, සම්පීඩනය සහ දුස්ස්‍රාවිතාව
(3) සම්පීඩනය, ප්‍රත්‍යාස්ථතාව සහ සුවිකාර්යතාව (4) දුස්ස්‍රාවිතාව, භංගුරතාව සහ තන්‍යතාව

16. පහත ලක්ෂණ සලකන්න.
A – පහළ සම්පීඩන ශක්තියක් තිබීම
B – ඍජු දාර සහිතව නිමවා තිබීම
C – හරස්කඩ වර්ණය ඒකාකාරී නොවීම
D – නියමිත පරිදි පිලිස්සී තිබීම

ගඩොල් බැම් ඉදිකිරීමක් සඳහා ගඩොලක තිබිය යුතු වඩාත්ම නිවැරදි ලක්ෂණ වන්නේ,
(1) A හා B පමණි. (2) A හා C පමණි. (3) A හා D පමණි. (4) B හා D පමණි.

17. කොන්ක්‍රීට් සුසංහසනය කිරීම යනු කුමක් ද?
(1) කොන්ක්‍රීට් මිශ්‍රණයක හිර වී ඇති ජලය ඉවත් කිරීම
(2) කොන්ක්‍රීට් මිශ්‍රණයක හිර වී ඇති වාතය ඉවත් කිරීම
(3) කොන්ක්‍රීට් හා වැරගැන්වුම් ද්‍රව්‍ය අතර සම්බන්ධය වැඩි කිරීම
(4) කොන්ක්‍රීට් මිශ්‍රණයේ සමාහාරක ද්‍රව්‍ය හොඳින් මිශ්‍ර කරගැනීම

18. බරින් අඩු uPVC නළ පාරජම්බුල කිරණවලට ඔරොත්තු දෙන ආකාරයට නිෂ්පාදනය කර ඇත. එවැනි නළයක මුද්‍රණය කර ඇති තොරතුරු සමූහයක් පහත රූපයෙන් දැක්වේ.



ඉහත *A* හා *B* මගින් අනුපිළිවෙළින් දැක්වෙන්නේ,
(1) ප්‍රමිති අංකය සහ නාමික බාහිර විෂ්කම්භයයි. (2) පීඩන කාණ්ඩය සහ නාමික බාහිර විෂ්කම්භයයි.
(3) නිෂ්පාදිත කාණ්ඩ අංකය සහ ප්‍රමිති අංකයයි. (4) ප්‍රමිති අංකය සහ පීඩන කාණ්ඩයයි.

19. ඉහළ පීඩනයක් හා ධාරිතාවක් සහිත ජලය ප්‍රවාහනය සඳහා භාවිත කරන නළ වර්ගය වන්නේ,
(1) තඹ නළයි. (2) uPVC නළයි. (3) GPVC නළයි. (4) CPVC නළයි.

20. ජල නළ පද්ධති සකස් කිරීමේ දී නළ ප්‍රකුංචය (Pipe wrench) අත්‍යවශ්‍ය උපකරණයකි. මෙහි කාර්යභාරය නිවැරදිව දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.
(1) රවුම් නළ හිර කර අල්ලා ගැනීමට
(2) කැපූ නළවල නළය පිටත හා ඇතුළට රැහැගැනීමට
(3) PVC නළ අවශ්‍ය හැඩයන්ට නවා ගැනීමට
(4) නළ එකිනෙකට සම්බන්ධ කිරීමේදී ජල කාන්දුව වැළැක්වීමට

21. ශ්‍රී ලංකාවේ වෘත්තීය පුහුණු පාඨමාලාවක් හැදෑරීමට පුහුණු ආයතනයක් තෝරාගැනීමේ දී සලකා බැලිය යුතු ප්‍රධාන කරුණ වන්නේ,
(1) ජාතික තරුණ සේවා සභාවෙහි ලියාපදිංචි පාඨමාලාවක් වීමයි.
(2) ලංකා ජර්මානු කාර්මික අභ්‍යාස ආයතනයේ ලියාපදිංචි පාඨමාලාවක් වීමයි.
(3) පාඨමාලාව තෘතීයික හා වෘත්තීය අධ්‍යාපන කොමිෂන් සභාවේ ලියාපදිංචි වී ප්‍රතීතනය කර තිබීමයි.
(4) රජයේ පුහුණු ආයතනයක් විසින් පවත්වනු ලබන පාඨමාලාවක් වීමයි.

22. හැටුමක් මත ක්‍රියාකරන සජීවී භාරයක් ලෙස සැලකිය **නොහැක්කේ**,
(1) ගොඩනැගිල්ල තුළ ගෘහ භාණ්ඩ ය.
(2) ගොඩනැගිල්ල තුළ සිටින පුද්ගලයන් ය.
(3) වර්ෂාව නිසා ගොඩනැගිල්ල මත ඇතිවන භාරයන් ය.
(4) ගබඩා කර තිබෙන විවිධ භාණ්ඩ ය.

23. ඉංග්‍රීසි බැම් ක්‍රමය පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක් ද?
(1) සෑම වරියක්ම ඔළුගල් වරියකි. (2) බැදිය හැකි අවම ඝනකම ගඩොල් $\frac{1}{2}$ කි.
(3) බැම්මේ අතිවැස්ම ගඩොල් $\frac{1}{2}$ කි. (4) බර දරන බිත්ති සඳහා භාවිත කරයි.

24. අර්ධ කවාකාරව ඇරීමට සහ වැසීමට හැකි ජනේල සඳහා භාවිත කරන සරනේරු වර්ගය වන්නේ,
(1) වල්ගා සරනේරු ය. (2) වවුල් සරනේරු ය.
(3) චක්‍ර සරනේරු ය. (4) පෙට්ටි සරනේරු ය.

25. බැම්මක් ඉදිකර අවසන් වූ පසු මුදුන් වරිය නිවැරදි මට්ටමට නොතිබුන අතර බැම්මේ සිරස් බව ද නිවැරදි නොවන බව දක්නට ලැබිණ. මෙම දෝෂ දෙකම මගහරවා නිවැරදිව බැම්ම ඉදිකිරීමට භාවිත කළ යුතුව තිබූ උපකරණය වන්නේ,
(1) මුළු මට්ටමයි. (2) මට්ටම් ලීයයි.
(3) ස්ප්‍රීතු ලෙවලයයි. (4) මැකිලිය සහිත ලඹයයි.

26. කපරාරු කිරීම සඳහා හුනු බදාම මිශ්‍රණයක් යොදාගැනීමට පෙර, දිනක් හෝ දින දෙකක් වසා තැබීමෙන් බදාම මිශ්‍රණයේ,
(1) සුවිකාර්යතාව වැඩි වේ. (2) ප්‍රත්‍යස්ථතාව වැඩි වේ.
(3) අලංකාරය වැඩි වේ. (4) ශක්තිය වැඩි වේ.

27. දෙවක් ආරුක්කු වේල්ලක් සහිතව වර්තමානයේ ඉදිකරන ලද ජලාශය වන්නේ,
(1) වික්ටෝරියා ජලාශයයි. (2) කොත්මලේ ජලාශයයි.
(3) මාදුරුඔය ජලාශයයි. (4) මොරගහකන්ද ජලාශයයි.

28. දැව කඳක නොමේරූ කොටස හඳුන්වනු ලබන්නේ,
(1) ඇතුළු පොත්ත ලෙස ය. (2) පිට පොත්ත ලෙස ය.
(3) එලය ලෙස ය. (4) ඉරිමදය ලෙස ය.

29. මෘදු දැවයකට උදාහරණයක් වන්නේ,
(1) පලු ය. (2) ලුණුමිදෙල්ල ය. (3) නැදුන් ය. (4) බුරුත ය.

30. ආතතියට හා සම්පීඩනයට ඔරොත්තු දෙන දැව මූට්ටුවක් වන්නේ,
(1) කත්තුමල්ලි මූට්ටුවයි. (2) කුඩුම්බි මූට්ටුවයි.
(3) හේත්තු මූට්ටුවයි. (4) පලු මූට්ටුවයි.

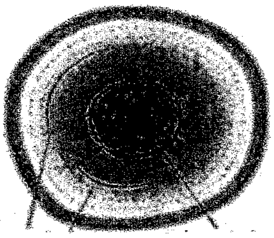
31. කොන්ක්‍රීට් හැඩයමක් සඳහා තුනී ලෑලි භාවිත කිරීම සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

A – වැඩ කිරීමේ පහසුවක් ඇති වේ.
B – කොන්ක්‍රීටය මතුපිට ඒකාකාරී වේ.
C – කොන්ක්‍රීටයේ කඩතොලු ඇති වේ.
D – කාන්දුවීම අවම වේ.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ,

(1) A, B හා C පමණි. (2) A, B හා D පමණි. (3) A, C හා D පමණි. (4) B, C හා D පමණි.

32.



රූපයේ ඊතල මගින් දක්වා ඇති දැව දෝෂය වන්නේ,

(1) තරු පලුද්දයි. (2) වට පලුද්දයි. (3) අඩවට පලුද්දයි. (4) අරටු පලුද්දයි.

33. ඇස්බැස්ටස් රැලි තහඩු වහල ඉදිකිරීම් සඳහා භාවිත කරයි. ඇස්බැස්ටස් නිපදවීමට භාවිත කරනු ලබන්නේ,

(1) ඇස්බැස්ටස් කෙඳි හා පෝට්ලන්ඩ් සිමෙන්ති ය.
(2) පෝට්ලන්ඩ් සිමෙන්ති හා PVC ගම් ය.
(3) හුනු හා පෝට්ලන්ඩ් සිමෙන්ති ය.
(4) මැටි හා හුනු ය.

34. යතු ගාන ලද දැවයක දාරයකට සමාන්තරව රේඛා ඇඳීමට භාවිත කරනු ලබන උපකරණය වන්නේ,

(1) වරක්කලයයි. (2) ස්වාය මට්ටම් ලෑල්ලයි.
(3) මුළු මට්ටමයි. (4) අඳින පිහියයි.

35. ලී වැඩ කර්මාන්තයේ දී පිහියා යත්ත භාවිත කරනු ලබන්නේ,

(1) මට්ටම් ගෑමට ය. (2) ලී රවුම් කර යතු ගෑමට ය.
(3) හේත්තු ගෑමට ය. (4) තට්ටු ගෑමට ය.

36. ලෑල්ලක් යතු ගෑමේ දී, පළමුවෙන්ම යතුගානු ලබන පැත්ත වන්නේ,

(1) පළල් පැත්තයි. (2) හුලහ පැත්තයි.
(3) ඇල්මේ පළල් පැත්තයි. (4) උන්දමේ පළල් පැත්තයි.

37. දැව කොටස්වල දිග වැඩි කිරීමේ මූට්ටු වර්ගයක් වන කිඹුල්තල්ල නොහොත් කයිනෝක්කු මූට්ටුව ප්‍රායෝගිකව යොදාගනු ලබන අවස්ථාව කුමක් ද?

(1) මේස ලාච්චුවක් සකස් කිරීම (2) මුළුතැන්ගෙයි බංකුවක් සකස් කිරීම
(3) ජනෙල් පියන් සකස් කිරීම (4) යටලී දෙකක් එකට සම්බන්ධ කිරීම

38. රාමු මුළු මූට්ටුවක් යොදාගනු ලබන අවස්ථාවක් වන්නේ,

(1) පින්තූර රාමු කිරීමයි. (2) උළුවස්සක් සකස් කිරීමයි.
(3) ලෑලි සිවිලිමක් සකස් කිරීමයි. (4) කෑම මේස පුටුවක් සකස් කිරීමයි.

39. පළල 200 mm ක් හා දිග 5 m ක් වන ලෑල්ලක වර්ගඵලය (ලෑල්ලේ ඝනකම 25 mm ක් වේ),

(1) 1 m^2 වේ. (2) 2 m^2 වේ. (3) 3 m^2 වේ. (4) 4 m^2 වේ.

40. දිග 4500 mm ක් වන ඝනකම 200 mm වන හා පළල 250 mm ක් වන දැව බාල්කයක ඝනඵලය වන්නේ,

(1) 0.125 m^3 ය. (2) 0.155 m^3 ය. (3) 0.225 m^3 ය. (4) 0.275 m^3 ය.

* *

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது /All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

88 S I, II

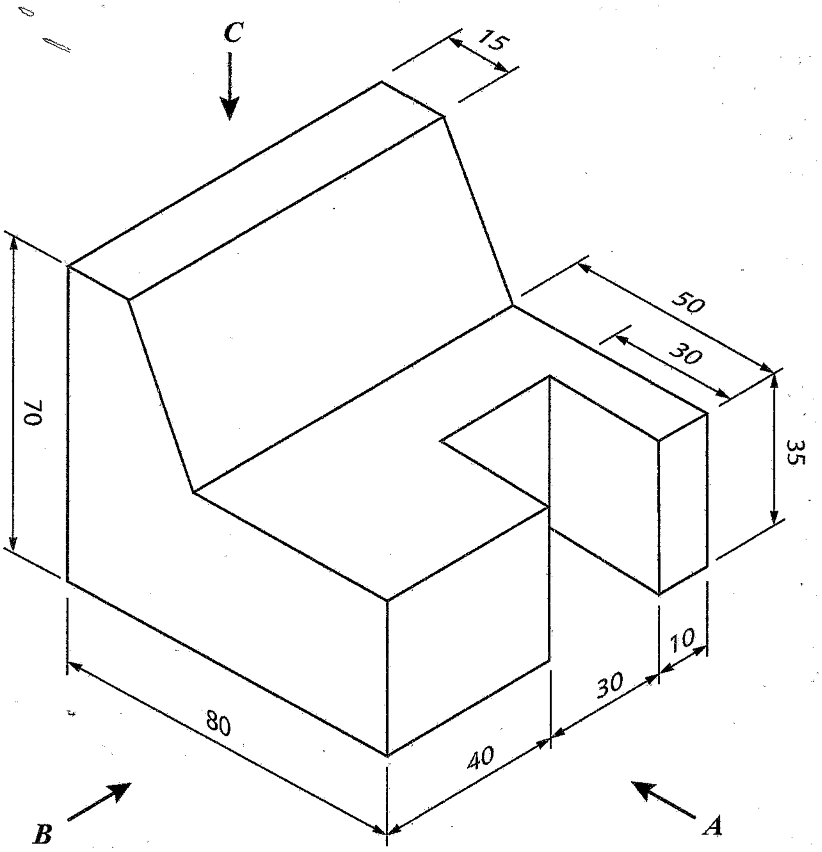
අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2024(2025)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2024(2025)
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2024(2025)

නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණවේදය I, II
வடிவமைப்பும் நிருமாணத் தொழினுட்பவியலும் I, II
Design and Construction Technology I, II

නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණවේදය II

* **පළමුවන** ප්‍රශ්නය හා තෝරාගත් තවත් ප්‍රශ්න **හතරක්** ඇතුළුව ප්‍රශ්න **පහකට** පිළිතුරු සපයන්න.
* පළමුවන ප්‍රශ්නයට ලකුණු **20** ක් ද, තෝරා ගන්නා එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු **10** බැගින් ද හිමි වේ.

1. (i) වස්තුවක සමාංශ ප්‍රක්ෂේපණ පෙනුමක් පහත දැක්වේ.



ඉහත සමාංශ රූපයට අනුව

(1) ***A*** ඊතලය දෙසින් බලා ඉදිරි පෙනුම ද
(2) ***B*** ඊතලය දෙසින් බලා පැති පෙනුම ද
(3) ***C*** ඊතලය දෙසින් බලා සැලැස්ම ද

ඍජු ප්‍රක්ෂේපණ චිත්‍ර ඇඳීමේ තෙවන කෝණ ක්‍රමයට දී ඇති මිනුම්වලට අනුව සම්පූර්ණ පරිමාණයට අඳින්න. (මිනුම් දී ඇත්තේ මිලිමීටරවලිනි)

(ii) මහා අක්ෂය 80 mm හා සුළු අක්ෂය 50 mm වූ ඉලිප්සයක් සම්මත ඕනෑම ක්‍රමයකට අනුව අඳින්න. නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලිව තිබිය යුතු ය. ඔබ ඉලිප්සය නිර්මාණයට භාවිත කළ ක්‍රමය නම් කරන්න.

[හත්වැනි පිටුව බලන්න.

2. දැව කර්මාන්තයේ දී විවිධ මූට්ටු වර්ග භාවිත කරයි.

(i) දැව උළුවස්සක් සකස් කිරීම සඳහා භාවිත කරන මූට්ටු වර්ගය නම් කරන්න.

(ii) ඉහත (i) හි නම් කළ මූට්ටුව සකස් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය අනුපිළිවෙළින් විස්තර කරන්න.

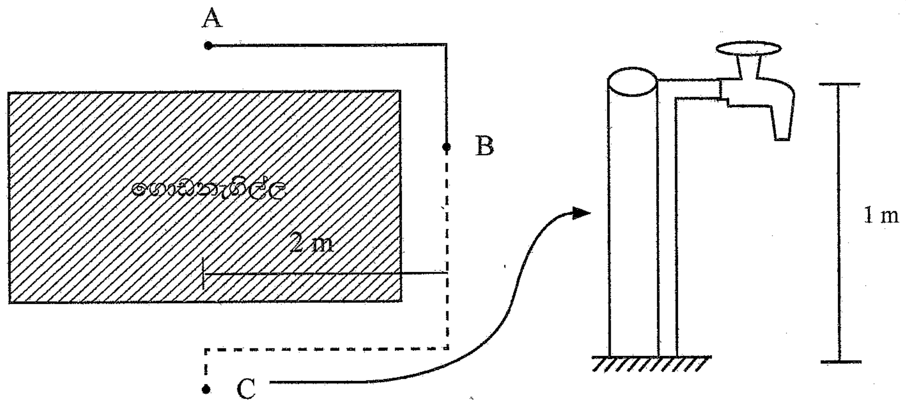
(iii) දැව උළුවස්සක් සකස් කරන වඩු කාර්මිකයකුට එක් උළුවහු කඳක මුළු දිග තනි දැවයකින් ලබාගැනීමට නොහැකි විය. වඩු කාර්මිකයා ප්‍රමාණවත් ලෙස උළුවහු කණුව දිගු කරගැනීම සඳහා වෙනත් දැව කොටසක් සම්බන්ධ කිරීමට තීරණය කරයි. උළුවහු කණුව දිගු කිරීම සඳහා භාවිත කළ හැකි දැව මූට්ටුවක් රූපසටහනක් ඇඳ විස්තර කරන්න.

3. (i) පාසල් ගොඩනැගිල්ලක වහලයෙන් ඇති කරන භාරය අනුව වහලය සඳහා යෙදිය යුතු බාල්කයක හරස්කඩ තීරණය කිරීමේ දී සලකා බලන කරුණු මොනවා ද?

(ii) ඉහත (i) හි බාල්කය සඳහා දැව තෝරාගැනීමේ දී සලකා බැලිය යුතු දැවයේ ස්වභාවික ගුණාංග **දෙකක්** සඳහන් කර එම ගුණාංග **දෙක** කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(iii) ඉහත (i) හි කාර්ය සඳහා තෝරාගත් දැවය භාවිත කිරීමෙන් කලකට පසු මාංශයේ දික් අතට පැල්මක් ඇති බව දක්නට ලැබිණි. මෙම දෝෂය වර්ධනය වීම වැළැක්වීම සඳහා යොදාගන්නා උපක්‍රම පැහැදිලි කරන්න.

4.

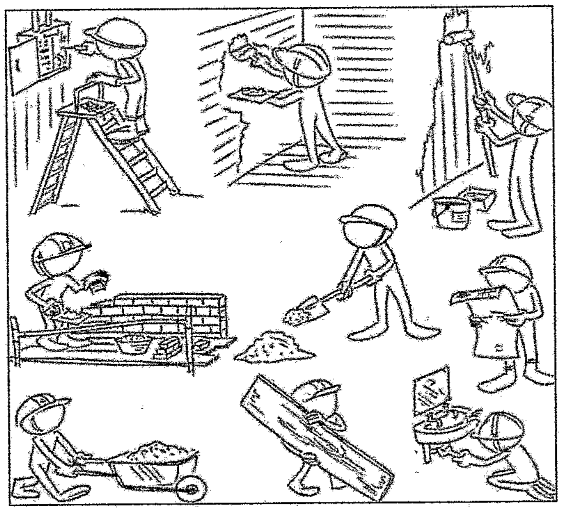


ඉහත රූපයේ දැක්වෙන පරිදි ගොඩනැගිල්ල සමීපයේ ඉදිකර ඇති ජල නළ පද්ධතියක් A සිට B දක්වා පවතී. ගොඩනැගිල්ල ඉදිරිපස ප්‍රදේශයට ජලය ලබාගැනීම සඳහා C ස්ථානයේ හිටි කරාමයක් (Bib tap) සවිකර ජල සැපයුම් පද්ධතිය B සිට C දක්වා දිගු කිරීමට අවශ්‍යව ඇත. හිටි කරාමය පොළව මට්ටමෙන් 1 m ක් උසින්, කණුවක ස්ථානගත කළ යුතුව ඇත.

(i) B සිට C දක්වා ජල නළ දිගුව ඉදිකිරීමට අවශ්‍ය වන සියලුම PVC ජල නළ උපාංග සහ ඒවා අවශ්‍ය ප්‍රමාණය ලියා දක්වන්න.

(ii) B සිට C දක්වා නළ දිගුව සඳහා ගැල්වනීකෘත නළ භාවිත කිරීමෙන් ඇතිවිය හැකි ගැටලු **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

5. පුද්ගලයන් කිහිපදෙනෙකු වැඩබිමක කාර්යයන්හි නිරතවන ආකාරය පහත රූපසටහනෙන් දැක්වේ.



(i) රූපයට අදාළව මෙම පුද්ගලයන් මුහුණ දිය හැකි ආපදා තත්ත්ව **හතරක්** නම් කරන්න.

(ii) එම එක් එක් ආපදා වළක්වා ගැනීම සඳහා භාවිත කළ යුතු පුද්ගල ආරක්ෂිත උපකරණය බැගින් නම් කරන්න.

(iii) වැඩබිමක දී ආරක්ෂිතව හැසිරෙන ආකාරය කරුණු **තුනක්** ඇසුරෙන් පැහැදිලි කරන්න.

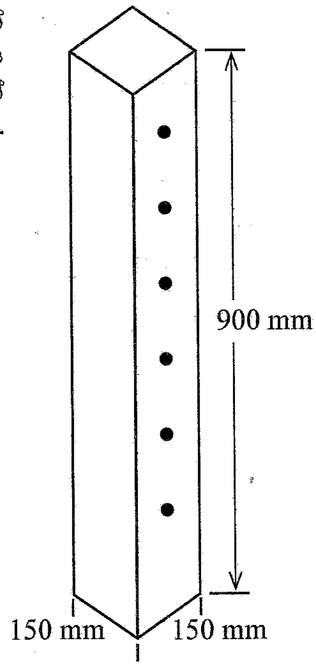
6. නිවාස ඉදිකිරීමේ දී බිත්ති බැඳීම සඳහා බහුලව ගඩොල් යොදාගනියි. ගඩොල් බැම් සඳහා ගඩොල් එළීමේ දී විවිධ රටා අනුගමනය කරයි.

(i) ගඩොල් බැම් ක්‍රම **දෙකක්** නම් කර එයින් එක් බැම් ක්‍රමයක් භාවිත වන අවස්ථාවන් **දෙකක්** ලියන්න.

(ii) ගඩොල් බිත්ති බැඳීමේ දී අත්‍යවශ්‍ය වන මෙවලම් **තුනක්** ලියන්න.

(iii) ඔබ ඉහත (i) හි සඳහන් කළ ගඩොල් බැම් ක්‍රමයක් සඳහා අනුයාත වරි **තුනක** ඉදිරි පෙනුම අඳින්න.

7. රූපයේ දැක්වෙන පරිදි 900 mm ක් උස වැරගැන්නුම් කොන්ක්‍රීට් කම්බි කණු 10 ක් නිෂ්පාදනය කිරීමට අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය ලැයිස්තුව, මිල ගණන් සහ දිනක කම්කරු වැටුප පහත දැක්වේ. කාර්ය සඳහා පෙදරේරුවාට සහ කම්කරුවාට දින දෙකක් බැගින් ගතවේ. ලාභාංශය 25% ක් ලෙස සලකා එක් කණුවක විකුණුම් මිල ගණනය කරන්න.



- සිමෙන්ති සඳහා රු. 5000.00
- වැලි සඳහා රු. 450.00
- 18 mm කළුගල් සඳහා රු. 500.00
- 6 mm දඟර කම්බි සඳහා රු. 800.00
- පෙදරේරු කුලිය දිනකට රු. 3500.00
- කම්කරු කුලිය දිනකට රු. 2500.00
- ප්‍රවාහන වියදම රු. 2000.00

***

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි.

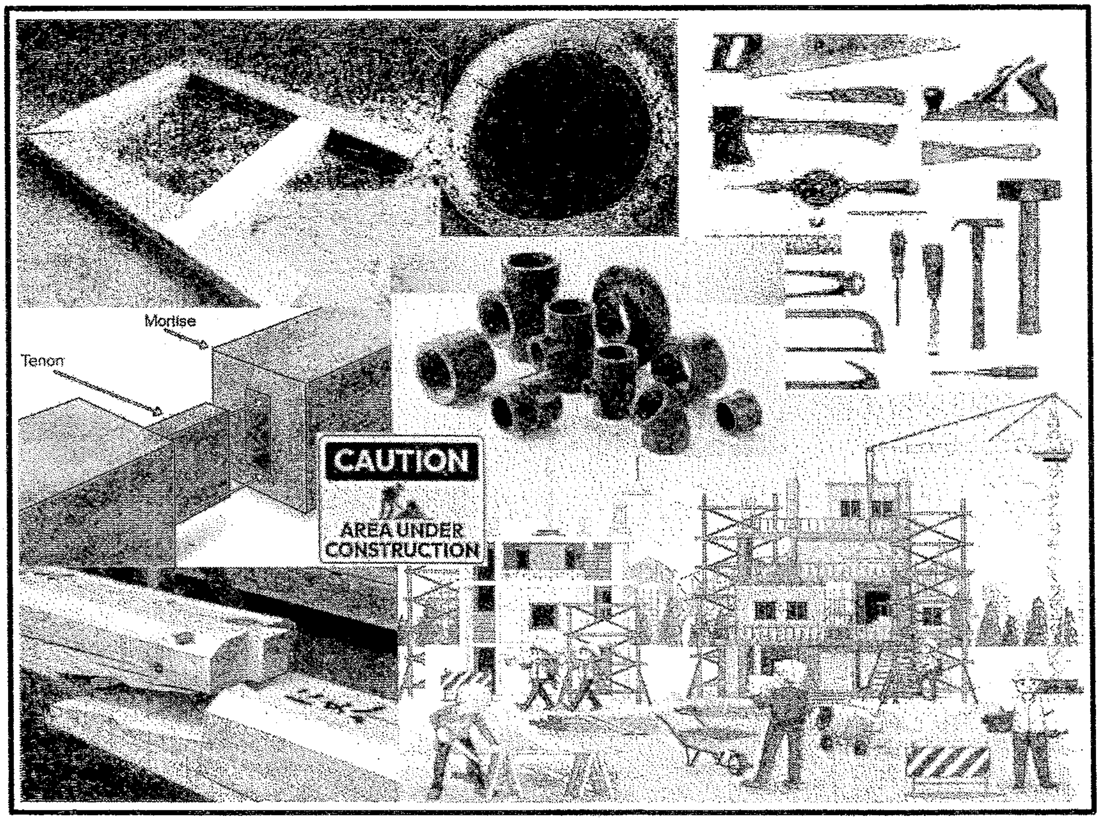
රහස්‍ය ලේඛනයකි.

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව

අ.පො.ස. (සා.පෙළ) විභාගය - 2024 (2025)

88 - නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණවේදය

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය



මෙය උත්තරපත්‍ර පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා සකස් කෙරිණි.
ප්‍රධාන පරීක්ෂක රැස්වීමේ දී ඉදිරිපත්වන අදහස් අනුව මෙහි වෙනස්කම් කරනු ලැබේ.

අවසන් සංශෝධන ඇතුළත් කළ යුතුව ඇත.

අ.පො.ස. (සා.පෙළ) විභාගය - 2024 (2025)
උත්තරපත්‍ර ලකුණු කිරීමේ පොදු ශිල්පීය ක්‍රම

උත්තරපත්‍ර ලකුණු කිරීමේ හා ලකුණු ලැයිස්තුවල ලකුණු සටහන් කිරීමේ සම්මත ක්‍රමය අනුගමනය කිරීම අනිවාර්යයෙන් ම කළ යුතුවේ. ඒ සඳහා පහත සඳහන් පරිදි කටයුතු කරන්න.

1. සෑම සහකාර පරීක්ෂකවරයකුම උත්තරපත්‍ර ලකුණු කිරීමට රතුපාට බෝල් පොයින්ට් පෑනක් පාවිච්චි කරන්න.
2. ප්‍රධාන පරීක්ෂක විසින් දම්පාට බෝල් පොයින්ට් පෑනක් පාවිච්චි කළ යුතුය.
3. සෑම උත්තරපත්‍රයක ම මුල් පිටුවේ සහකාර පරීක්ෂක සංකේත අංකය සටහන් කරන්න. ලකුණු සටහන් කිරීමේ දී **පැහැදිලි ඉලක්කමෙන්** ලියන්න.
4. ඉලක්කම් ලිවීමේ දී යම් වැරදීමක් සිදු වුවහොත් එය පැහැදිලිව තනි ඉරකින් කපා හැර නැවත ලියා අත්සන යොදන්න.
5. එක් එක් ප්‍රශ්නයේ අනු කොටස්වල පිළිතුරු සඳහා හිමි ලකුණු ඒ ඒ කොටස අවසානයේ △ ක් තුළ භාග සංඛ්‍යාවක් ලෙස ලියා දක්වන්න. අවසාන ලකුණු ප්‍රශ්න අංකයත් සමඟ □ ක් තුළ, භාග සංඛ්‍යාවක් ලෙස ඇතුළත් කරන්න. ලකුණු සටහන් කිරීම සඳහා පරීක්ෂකවරයාගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා ඇති තීරුව භාවිත කරන්න.
6. ගණිත පරීක්ෂක විසින් ලකුණු නිවැරදි බව සටහන් කිරීමට නිල් හෝ කළු පෑනක් භාවිතා කළ යුතුය.

උදාහරණ : **ප්‍රශ්න අංක 03**

(i) .... ✓ △ $\frac{4}{5}$

(ii) .... ✓ △ $\frac{3}{5}$

(iii) .... ✓ △ $\frac{3}{5}$

(03) (i) $\frac{4}{5}$ + (ii) $\frac{3}{5}$ + (iii) $\frac{3}{5}$ — එකතුව → □ $\frac{10}{15}$

බහුවරණ උත්තරපත්‍ර :

01. කවුළු පත්‍රය සැකසීම

I. ලකුණු දීමේ පටිපාටිය අනුව නිවැරදි වරණ කවුළු පත්‍රයේ සටහන් කරන්න.
II. එසේ ලකුණු කළ කවුළු බ්ලේඩ් තලයකින් කපා ඉවත් කරන්න.
III. කවුළු පත්‍රය උත්තරපත්‍රය මත නිවැරදිව තබා ගත හැකි වන පරිදි විභාග අංක කොටුව හා නිවැරදි පිළිතුරු ගණන දැක්වෙන කොටුව ද කපා ඉවත් කරන්න.
IV. හරි පිළිතුරු හා වැරදි පිළිතුරු ලකුණු කළ හැකි වන පරිදි එක් එක් වරණ පේළිය අවසානයේ හිස් තීරයක් ද කපා ඉවත් කරන්න.
V. විෂය අංකය හා විෂය පැහැදිලිව පෙනෙන ආකාරයට එම කොටු ද කපා ඉවත් කරන්න.
VI. කපා ගත් කවුළු පත්‍රය ප්‍රධාන පරීක්ෂකවරයා ලවා අත්සන් යොදා අනුමත කර ගන්න.

02. **අනතුරුව උත්තරපත්‍ර හොඳින් පරීක්ෂා කර බලන්න. කිසියම් ප්‍රශ්නයකට එක් පිළිතුරකට වඩා ලකුණු කර ඇත්නම් හෝ එකම පිළිතුරක්වත් ලකුණු කර නැත්නම් හෝ වරණ කැපී යන පරිදි ඉරක් අඳින්න. ඇතැම් විට අයදුම්කරුවන් විසින් මුලින් ලකුණු කර ඇති පිළිතුරක් මකා වෙනත් පිළිතුරක් ලකුණු කර තිබිය හැක. එසේ මකන ලද අවස්ථාවකදී පැහැදිලිව මකා නොමැති නම් මකන ලද වරණය මත ද ඉරක් අඳින්න.**

03. කවුළු පත්‍රය උත්තරපත්‍රය මත නිවැරදිව තබන්න. නිවැරදි පිළිතුර ✓ ලකුණකින් ද, වැරදි පිළිතුර x ලකුණකින් ද ලකුණු කරන්න. නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව ඒ ඒ වරණ තීරයට පහළින් ලියා දක්වන්න. අනතුරුව එම සංඛ්‍යා එකතු කර මුළු නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව අදාළ කොටුව තුළ ලියන්න.

ව්‍යුහගත රචනා හා රචනා උත්තරපත්‍ර :

1. අයදුම්කරුවන් විසින් උත්තරපත්‍රයේ හිස්ව තබා ඇති පිටු හරහා රේඛාවක් ඇඳ කපා හරින්න. **වැරදි හෝ නුසුදුසු පිළිතුරු යටින් ඉරි ඇඳ වැරදි දමන්න. ලකුණු දිය හැකි ස්ථානවල හරි ලකුණු යෙදීමෙන් එය පෙන්වන්න.**

2. ලකුණු සටහන් කිරීමේදී ඕවර්ලන්ඩ් කඩදාසියේ දකුණු පස තීරය යොදා ගත යුතු වේ.

3. සෑම ප්‍රශ්නයකට ම දෙන මුළු ලකුණු උත්තරපත්‍රයේ මුල් පිටුවේ ඇති අදාළ කොටුව තුළ ප්‍රශ්න අංකය ඉදිරියෙන් **අංක දෙකකින් ලියා දක්වන්න.** ප්‍රශ්න පත්‍රයේ දී ඇති උපදෙස් අනුව ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීම කළ යුතුවේ. සියලු ම උත්තර ලකුණු කර ලකුණු මුල් පිටුවේ සටහන් කරන්න. ප්‍රශ්න පත්‍රයේ දී ඇති උපදෙස්වලට පටහැනිව වැඩි ප්‍රශ්න ගණනකට පිළිතුරු ලියා ඇත්නම් අඩු ලකුණු සහිත පිළිතුරු කපා ඉවත් කරන්න.

4. පරීක්ෂාකාරීව මුළු ලකුණු ගණන එකතු කොට මුල් පිටුවේ නියමිත ස්ථානයේ ලියන්න. උත්තරපත්‍රයේ සෑම උත්තරයකටම දී ඇති ලකුණු ගණන උත්තරපත්‍රයේ පිටු පෙරළමින් නැවත එකතු කරන්න. එම ලකුණ ඔබ විසින් මුල් පිටුවේ එකතුව ලෙස සටහන් කර ඇති මුළු ලකුණට සමාන දැයි නැවත පරීක්ෂා කර බලන්න.

ලකුණු ලැයිස්තු සකස් කිරීම :

I. එක් පත්‍රයක් පමණක් ඇති විෂයන් හැර ඉතිරි සියලු ම විෂයන්හි අවසාන ලකුණු ඇගයීම් මණ්ඩලය තුළදී ගණනය කරනු නොලැබේ.

II. එක් එක් පත්‍රයට අදාළ අවසාන ලකුණු වෙන වෙනම ලකුණු ලැයිස්තුවලට ඇතුළත් කළ යුතුය.

III. I පත්‍රයට අදාළ ලකුණු, ලකුණු ලැයිස්තුවේ "Total Marks" තීරුවේ **ඇතුළත් කර අකුරෙන් ද ලියන්න.**

IV. II පත්‍රයේ ලකුණු ලැයිස්තුව සැකසීමේ දී විස්තර ලකුණු ඇතුළත් කිරීමෙන් අනතුරුව II පත්‍රයේ අවසාන ලකුණු, ලකුණු ලැයිස්තුවේ "Total Marks" තීරුවේ ඇතුළත් කරන්න.

V. 43 චිත්‍ර විෂයයේ I, II හා III පත්‍රවලට අදාළ ලකුණු වෙන වෙනම ලකුණු ලැයිස්තුවල ඇතුළත් කර **අකුරෙන් ද ලිවිය යුතු වේ.**

VI. 21 - සිංහල භාෂාව හා සාහිත්‍යය, 22 - දෙමළ භාෂාව හා සාහිත්‍යය යන විෂයන්හි I පත්‍රයේ ලකුණු ඇතුළත් කර අකුරෙන් ලිවිය යුතු ය. II හා III පත්‍රවල විස්තර ලකුණු ඇතුළත් කර ඒ ඒ පත්‍රයේ මුළු ලකුණු, ලකුණු ලැයිස්තුවට ඇතුළත් කළ යුතු ය.

සැ.යු :- (I) සෑම විටම එක් එක් පත්‍රයට අදාළ මුළු ලකුණු පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් ලෙස ලකුණු ලැයිස්තුවට ඇතුළත් කළ යුතු ය. කිසිදු අවස්ථාවක පත්‍රයේ අවසාන ලකුණු දශම සංඛ්‍යාවකින් හෝ භාග සංඛ්‍යාවකින් නොතැබිය යුතු ය.

(II) ලකුණු ලැයිස්තුවල සෑම පිටුවකම ලකුණු ඇතුළත් කළ සහකාර පරීක්ෂක, ලකුණු පරීක්ෂා කළ සහකාර පරීක්ෂක, ඇගයීම් ලකුණු තහවුරු කිරීමේ පරීක්ෂක හා ප්‍රධාන පරීක්ෂක තම සංකේත අංකය යොදා අත්සන් කිරීමෙන් නිරවද්‍යතාව තහවුරු කිරීම අනිවාර්ය වේ.

***

88 - නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණවේදය

එක් එක් ප්‍රශ්නයේ ලකුණු බෙදීයාම පිළිබඳ සාරාංශය

I පත්‍රය

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය ප්‍රශ්න 40 කින් යුක්තය. නිවැරදි පිළිතුරකට ලකුණු 01 බැගින් උපරිම ලකුණු 40 කි.

II පත්‍රය

1. පිළිතුර (අනිවාර්යයි) සඳහා	-	ලකුණු 20
2. පිළිතුර සඳහා	-	ලකුණු 10
3. පිළිතුර සඳහා	-	ලකුණු 10
4. පිළිතුර සඳහා	-	ලකුණු 10
5. පිළිතුර සඳහා	-	ලකුණු 10
6. පිළිතුර සඳහා	-	ලකුණු 10
7. පිළිතුර සඳහා	-	ලකුණු 10

I පත්‍රයට	-	ලකුණු 40
II පත්‍රයට 1 පිළිතුර	-	ලකුණු 20
2 සිට 7 දක්වා තෝරාගත් පිළිතුරු 4 x 10	-	ලකුණු 40
		ලකුණු 100

II පත්‍රයට ලකුණු බෙදී යන ආකාරය

1 පිළිතුර	- (i)	කොටස	-	ලකුණු - 15
	(ii)	කොටස	-	ලකුණු - 05
2 පිළිතුර	- (i)	කොටස	-	ලකුණු - 01
	(ii)	කොටස	-	ලකුණු - 05
	(iii)	කොටස	-	ලකුණු - 04
3 පිළිතුර	- (i)	කොටස		ලකුණු - 03
	(ii)	කොටස		ලකුණු - 04
	(iii)	කොටස		ලකුණු - 03
4 පිළිතුර	-	1 පියවර		ලකුණු - 06
		2 පියවර		ලකුණු - 04
5 පිළිතුර	- (i)	කොටස		ලකුණු - 04
	(ii)	කොටස		ලකුණු - 02
	(iii)	කොටස		ලකුණු - 04
6 පිළිතුර	(i)	කොටස		ලකුණු - 04
	(ii)	කොටස		ලකුණු - 03
	(iii)	කොටස		ලකුණු - 03
7 පිළිතුර	-	ලකුණු - 10		

I පත්‍රයේ අභිමතාර්ථ

1. ජ්‍යාමිතික රූපවල අභ්‍යන්තර කෝණවල අගය ප්‍රකාශ කරයි.
2. ත්‍රිකෝණ වර්ග නම් කරයි.
3. වෘත්තවල කේන්ද්‍ර හා අරය පිළිබඳ දැනුම විදහා දක්වයි.
4. පිරමීඩයක විකසනය පිළිබඳ දැනුම ප්‍රදර්ශනය කරයි.
5. සම්මත රේඛා පිළිබඳ දැනුම විදහා දක්වයි.
6. ජ්‍යාමිතික තල රූප නම් කරයි.
7. විකසනය පිළිබඳ දැනුම භාවිත කරයි.
8. ත්‍රිකෝණවල ලක්ෂණ විස්තර කරයි.
9. අත් ආවුද හා බලවේග ආවුද වෙන්කර දක්වයි.
10. ගඩොල් බැම්මක කොටස් නම් කරයි.
11. රළුගල් බැම් පිළිබඳ දැනුම ප්‍රදර්ශනය කරයි.
12. ඇලුමිනියම් පිරිසැකසීමේ දී භාවිතකරන ආවුද හා උපකරණ තෝරයි
13. හැටුමක ඇති ගුණාංග විස්තර කරයි.
14. ද්‍රව්‍යවල භෞතික ගුණ පිළිබඳ දැනුම භාවිත කරයි.
15. යාන්ත්‍රික ගුණ නම් කරයි.
16. ගඩොලක ලක්ෂණ පිළිබඳ දැනුම ප්‍රදර්ශනය කරයි.
17. කොන්ක්‍රීට් සුසංහයනය පැහැදිලි කරයි.
18. ජල නළ මතුපිටක ඇති සංකේත විස්තර කරයි.
19. PVC නළ වල දරාගත හැකි පීඩනය අනුව වර්ග කිරීම පැහැදිලි කරයි.
20. ජල නළ සවි කිරීම් උපාංග හඳුනා ගනී.
21. වෘත්තීය පිහුණු ආයතන පිළිබඳ දැනුම ප්‍රදර්ශනය කරයි.
22. හැටුමක් මත ක්‍රියා කරන භාරයන් විස්තර කරයි.
23. ඉංග්‍රීසි බැම් ක්‍රමය විස්තර කරයි.
24. සරනේරු යොදන ස්ථාන පැහැදිලි කරයි.
25. බැම් බැඳීම සඳහා අවශ්‍ය නිවැරදි උපකරණ නම් කරයි.
26. නිවැරදි බදාම මිශ්‍රණයක් සකස් කිරීම පැහැදිලි කරයි.
27. ශ්‍රී ලංකාවේ නවීන ඉදිකිරීමක් තෝරා ගනියි.
28. දැව කඳක් කොටස් පැහැදිලි කරයි.
29. දැව වර්ග නම් කරයි.
30. දැව මූට්ටු පිළිබඳ දැනුම ප්‍රදර්ශණය කරයි.
31. තුනී ලෑලි භාවිතය විස්තර කරයි.
32. දැව දෝෂ හඳුනා ගනියි.
33. ඇස්බැස්ටස් රැළි තහඩු නිෂ්පාදනය පැහැදිලි කරයි.
34. වරක්කලයේ කාර්ය විස්තර කරයි.
35. දැව කොටස් රවුම්කර යතුගෑමට භාවිත කරන උපකරණ නම් කරයි.
36. යතු ගෑමේ පියවර පැහැදිලි කරයි.
37. දැව කොටස්වල දිග වැඩි කිරීමේ මූට්ටු නම් කරයි.
38. මූට්ටු වර්ග භාවිත කරන අවස්ථා නිරූපනය කරයි.
39. දැවයක වර්ගඵලය සොයා ගැනීම විස්තර කරයි.
40. දැවයක ඝනඵලය සොයා ගැනීම විස්තර කරයි.

II පත්‍රයේ අභිමතාර්ථ

01. I සමාංශක වස්තුවක ඉදිරිපෙනුම, පැතිපෙනුම හා සැලැස්ම තෙවන කෝණ ප්‍රක්ෂේපණ ක්‍රමයට අඳියි.

II ඉලිප්සයක් ඇඳීමේ කුසලතාවය ප්‍රදර්ශනය කරයි.

02. I දැව උළුවස්සක් සඳහා ගැළපෙන මූට්ටුව නම් කරයි.

II මූට්ටුව සකස් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය විස්තර කරයි.

III කාර්යයට සුදුසු දැව මූට්ටු නම් කරයි.

03. I වහලේ මත යෙදෙන භාරය විස්තර කරයි.

II දැවවල ඇති ස්වාභාවික ගුණාංග පැහැදිලි කරයි.

III දැව දෝෂයකට විසඳුම් යෝජනා කරයි.

04. I PVC ජල නළ උපාංග නම් කරයි.

II PVC නළ හා (GI) ගැල්වනීකෘත නළවල වෙනස පැහැදිලි කරයි.

05. I වැඩ බිමක අපදා ඇතිවිය හැකි අවස්ථා ප්‍රකාශ කරයි.

II ආරක්ෂිත උපාංග නම් කරයි.

III වැඩබිමක ආරක්ෂාව තහවුරු කරයි.

06. I ගඩොල් බැම් පිළිබඳ භාවිතය විස්තර කරයි.

II ගඩොල් බැම් බැඳීමට අවශ්‍ය උපකරණ නම් කරයි.

III ගඩොල් වරිවල ඉදිරි පෙනුම නිරූපණය කරයි.

07. කොන්ක්‍රීට් කම්බි කණු නිෂ්පාදන පිරිවැය ගණනය කරයි.

OL/2024(2025)/88/S-I, II

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

88 | S | I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2024(2025)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2024(2025)
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2024(2025)

නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණවේදය	I, II	පැය තුනයි
வடிவமைப்பும் நிருமாணத் தொழினுட்பவியலும்	I, II	மூன்று மணித்தியாலம்
Design and Construction Technology	I, II	Three hours

අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10 යි
மேலதிக வாசிப்பு நேரம் - 10 நிமிடங்கள்
Additional Reading Time - 10 minutes

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේ දී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

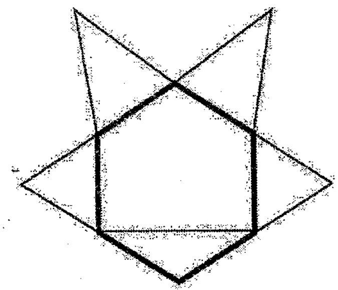
නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණවේදය I

උපදෙස්:

- ✳ සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- ✳ අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල, දී ඇති (1), (2), (3), (4) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරා ගන්න.
- ✳ ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරෙන් ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.
- ✳ එම පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා, ඒවා ද පිළිපදින්න.

1. ජ්‍යාමිතික රූප තුනක අභ්‍යන්තර කෝණවල එකතුවේ අගය 180°, 360°, සහ 540° වශයෙන් වේ නම්, එයට ගැළපෙන ජ්‍යාමිතික රූප පිළිවෙළින්,
   (1) ත්‍රිකෝණය, වෘත්තය සහ පංචාශ්‍රය වේ.
   (2) ත්‍රිකෝණය, චතුරස්‍රය සහ ෂඩාස්‍රය වේ.
   (3) වෘත්තය, චතුරස්‍රය සහ පංචාස්‍රය වේ.
   (4) අර්ධ වෘත්තය, ත්‍රිකෝණය සහ සප්තාස්‍රය වේ.

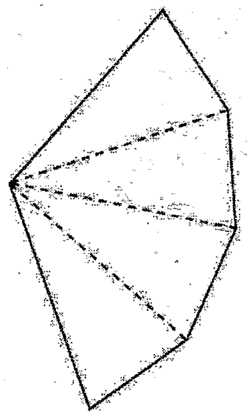
2. සමාකාර පාද සහිත ෂඩාස්‍රයක් පදනම් කරගෙන නිර්මාණය වූ පහත ජ්‍යාමිතික රූපය සලකන්න.



රූපයේ අන්තර්ගත වන්නේ;
   (1) සමපාද ත්‍රිකෝණ දෙකක් හා සමද්විපාද ත්‍රිකෝණ තුනකි.
   (2) සමපාද ත්‍රිකෝණ තුනක් හා සමද්විපාද ත්‍රිකෝණ දෙකකි.
   (3) සමපාද ත්‍රිකෝණ එකක් හා සමද්විපාද ත්‍රිකෝණ තුනකි.
   (4) විෂමපාද ත්‍රිකෝණ දෙකක් හා සමපාද ත්‍රිකෝණ දෙකකි.

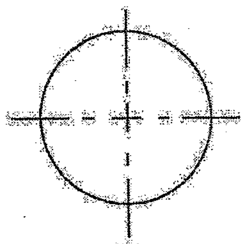
3. එක වෘත්තයක අරය 40 mm ද, අනික් වෘත්තයේ අරය 30 mm ද වේ. මෙම වෘත්ත දෙක එක ලක්ෂ්‍යයකදී ස්පර්ශ වීමට නම් අදාළ වෘත්ත දෙකේ කේන්ද්‍ර අතර දිගට සමාන වන සේ ඇඳ ගත යුතු රේඛාවේ දිග,
   (1) 40 mm විය යුතු ය.
   (2) 60 mm විය යුතු ය.
   (3) 70 mm විය යුතු ය.
   (4) 80 mm විය යුතු ය.

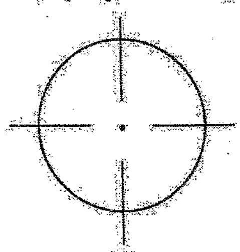
4. මූලික නිර්මාණ රේඛා දක්වා නොමැති ජ්‍යාමිතික රූපයක් පහත දැක්වේ.

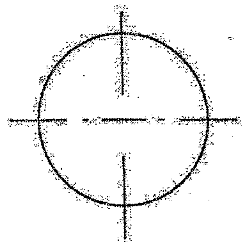


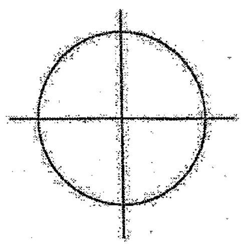
ඉහත ජ්‍යාමිතික රූපයේ දැක්වෙන්නේ, සැලැස්මේ පාදමල දිග එකිනෙකට,
(1) සමාන වූ ප්‍රිස්මයක විකසනයකි.
(2) සමාන වූ පිරමීඩයක විකසනයකි.
(3) සමාන වූ චතුස්තලයක විකසනයකි.
(4) වෙනස් වූ චතුස්තලයක විකසනයකි.

5. ඍජු ප්‍රක්ෂේපණවල ඉදිරි පෙනුමේ හෝ පැති පෙනුමේ හෝ සැලැස්මේ අන්තර්ගතවන වෘත්ත සඳහා මධ්‍ය ලක්ෂය හරහා අඳින සම්මත රේඛා නිවැරදිව දැක්වෙන රූපය මින් කුමක් ද?


(1)


(2)


(3)


(4)

6. යම්කිසි ජ්‍යාමිතික රූපයක දත්ත කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A – සම්මුඛ පාද සමාන වේ
B – සම්මුඛ කෝණ සමාන වේ
C – විකර්ණ දිගින් අසමාන වුවත්, එකිනෙකින් සමච්ඡේදනය වේ

ඉහත දත්තවලට අනුව මෙම රූපය,
(1) රොම්බසයකි. (2) රොම්බාභයකි. (3) ඍජුකෝණාස්‍රයකි. (4) ත්‍රපීසියමකි.

7. පහත දක්වා ඇති වස්තූන් සලකන්න.

A – තහඩු ටින් එක
B – කාඩ්බෝඩ් පෙට්ටිය
C – ගඩොල
D – ලී කුට්ටිය
E – පුනීලය

ඉහත දක්වා ඇති වස්තුවලින් විකසනය කළ හැකි වන්නේ කුමන ඒවා ද?
(1) A, B හා C පමණි. (2) A, B හා E පමණි.
(3) A, B හා D පමණි. (4) B, D හා E පමණි.

8. සමපාද ත්‍රිකෝණාකාරව කපාගත් කඩදාසි කැබැල්ලක් සමමිතික වන සේ දෙකට නවාගත් විට ලැබෙන්නේ,
(1) සමද්විපාද ත්‍රිකෝණාකාර හැඩයක් ය.
(2) විෂමපාද ත්‍රිකෝණාකාර හැඩයක් ය.
(3) සමපාද ත්‍රිකෝණාකාර හැඩයක් ය.
(4) ඍජුකෝණාස්‍රාකාර හැඩයක් ය.

9. දේශීය අත් ආවුද සහ උපකරණ අභිබවා බලවේග ආවුද සහ උපකරණ භාවිතයට කාර්මිකයන් නැඹුරුවීමට බලපා ඇති සාධක වන්නේ,
   (1) රළු ස්වභාවයක් ගැනීම සහ කාර්යක්ෂමතාව වැඩි වීමයි.
   (2) කාර්යක්ෂමතාව වැඩි වීම සහ කාර්යයෙහි නිවැරදි බවයි.
   (3) සම්මත මිම්වලට නොතිබීම සහ පහසුවෙන් මිලදී ගැනීමට හැකි වීමයි.
   (4) රළු ස්වභාවයක් ගැනීම සහ හොඳ නිමාවක් තිබීමයි.

10. ගඩොල් බිත්තියක් බැඳීමේ දී එක් ගඩොල් වරියක සිරස් කුස්තුරයක් හා ඊළඟ ගඩොල් වරියේ ආසන්න සිරස් කුස්තුරය අතර දුර හඳුන්වන්නේ,
   (1) හෝණා කුස්තුරය ලෙස ය. (2) දත් පැන්නුම ලෙස ය.
   (3) අති වැස්ම ලෙස ය. (4) පඩි පැන්නුම ලෙස ය.

11. අඩු වියදමකින් සහ අවම කාලයකින් ඉදි කළ හැකි රළුගල් බැම් ක්‍රමය කුමක් ද?
   (1) වරි සහිත විෂම රළුගල් බැම්ම (2) වරි රහිත විෂම රළුගල් බැම්ම
   (3) වරි සහිත හතරැස් රළුගල් බැම්ම (4) ගේබියන් බිත්තිය

12. ඇලුමිනියම් පිරිසැකසුම් කිරීමේ දී භාවිත කරන ආවුද/උපකරණ ඇතුළත් නිවැරදි වරණය තෝරන්න.
   (1) පැස්සුම් යන්ත්‍රය, පොප් මිටියම් යන්ත්‍රය (2) කැපීමේ යන්ත්‍රය, පොප් මිටියම් යන්ත්‍රය
   (3) රොටරි හැමරය, කැපීමේ යන්ත්‍රය (4) රාමු කියත, පැස්සුම් යන්ත්‍රය

13. හැඩුම් නිර්මාණය කිරීමේ දී එහි තිබිය යුතු මූලික ගුණාංග ඇතුළත් වඩාත් නිවැරදි වරණය තෝරන්න.
   (1) ශක්තිය, ස්කන්ධය (2) ස්ථායිතාව, යාන්ත්‍රික ගුණ
   (3) ශක්තිය, ස්ථායිතාව (4) ශක්තිය, සුවිකාර්යතාව

14. පහත ඒවායින් ද්‍රව්‍යවල පවත්නා භෞතික ගුණයක් **නොවන්නේ** කුමක් ද?
   (1) ස්කන්ධය (2) දුස්ස්‍රාවිතාව (3) ඝනත්වය (4) පෘෂ්ඨික ආතතිය

15. ද්‍රව්‍යවල පවත්නා යාන්ත්‍රික ගුණ ඇතුළත් නිවැරදි වරණය තෝරන්න.
   (1) ද්‍රවාංකය, ආතතිය සහ සුවිකාර්යතාව (2) ආතතිය, සම්පීඩනය සහ දුස්ස්‍රාවිතාව
   (3) සම්පීඩනය, ප්‍රත්‍යස්ථතාව සහ සුවිකාර්යතාව (4) දුස්ස්‍රාවිතාව, භංගුරතාව සහ ඝනත්වය

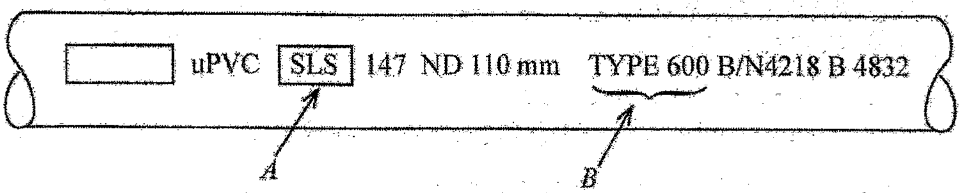
16. පහත ලක්ෂණ සලකන්න.

   A – පහළ සම්පීඩන ශක්තියක් තිබීම
   B – ඍජු දාර සහිතව නිමවා තිබීම
   C – හරස්කඩ වර්ණය ඒකාකාරී නොවීම
   D – නියමිත පරිදි පිලිස්සී තිබීම

   ගඩොල් බැම් ඉදිකිරීමක් සඳහා ගඩොලක තිබිය යුතු වඩාත්ම නිවැරදි ලක්ෂණ වන්නේ,
   (1) A හා B පමණි. (2) A හා C පමණි. (3) A හා D පමණි. (4) B හා D පමණි.

17. කොන්ක්‍රීට් සුසංහසනය කිරීම යනු කුමක් ද?
   (1) කොන්ක්‍රීට් මිශ්‍රණයක හිර වී ඇති ජලය ඉවත් කිරීම
   (2) කොන්ක්‍රීට් මිශ්‍රණයක හිර වී ඇති වාතය ඉවත් කිරීම
   (3) කොන්ක්‍රීට් හා වැරගැන්වුම් ද්‍රව්‍ය අතර සම්බන්ධය වැඩි කිරීම
   (4) කොන්ක්‍රීට් මිශ්‍රණයේ සමාහාරක ද්‍රව්‍ය හොඳින් මිශ්‍ර කරගැනීම

18. බරින් අඩු uPVC නළ පාරජම්බුල කිරණවලට ඔරොත්තු දෙන ආකාරයට නිෂ්පාදනය කර ඇත. එවැනි නළයක මුද්‍රණය කර ඇති තොරතුරු සමූහයක් පහත රූපයෙන් දැක්වේ.



   ඉහත *A* හා *B* මගින් අනුපිළිවෙළින් දැක්වෙන්නේ,
   (1) ප්‍රමිති අංකය සහ නාමික බාහිර විෂ්කම්භයයි. (2) පීඩන කාණ්ඩය සහ නාමික බාහිර විෂ්කම්භයයි.
   (3) නිෂ්පාදිත කාණ්ඩ අංකය සහ ප්‍රමිති අංකයයි. (4) ප්‍රමිති අංකය සහ පීඩන කාණ්ඩයයි.

19. ඉහළ පීඩනයක් හා ධාරිතාවක් සහිත ජලය ප්‍රවාහනය සඳහා භාවිත කරන නළ වර්ගය වන්නේ,
(1) තඹ නළයි. (2) uPVC නළයි. (3) GPVC නළයි. (4) CPVC නළයි.

20. ජල නළ පද්ධති සකස් කිරීමේ දී නළ ප්‍රකුංචය (Pipe wrench) අත්‍යවශ්‍ය උපකරණයකි. මෙහි කාර්යභාරය නිවැරදිව දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.
(1) රවුම් නළ හිර කර අල්ලා ගැනීමට
(2) කැපූ නළවල නළය පිටත හා ඇතුළට රැහැගැනීමට
(3) PVC නළ අවශ්‍ය හැඩයන්ට නවා ගැනීමට
(4) නළ එකිනෙකට සම්බන්ධ කිරීමේදී ජල කාන්දුව වැළැක්වීමට

21. ශ්‍රී ලංකාවේ වෘත්තීය පුහුණු පාඨමාලාවක් හැදෑරීමට පුහුණු ආයතනයක් තෝරාගැනීමේ දී සලකා බැලිය යුතු ප්‍රධාන කරුණ වන්නේ,
(1) ජාතික තරුණ සේවා සභාවෙහි ලියාපදිංචි පාඨමාලාවක් වීමයි.
(2) ලංකා ජර්මානු කාර්මික අභ්‍යාස ආයතනයේ ලියාපදිංචි පාඨමාලාවක් වීමයි.
(3) පාඨමාලාව තෘතීයික හා වෘත්තීය අධ්‍යාපන කොමිෂන් සභාවේ ලියාපදිංචි වී ප්‍රතීතනය කර තිබීමයි.
(4) රජයේ පුහුණු ආයතනයක් විසින් පවත්වනු ලබන පාඨමාලාවක් වීමයි.

22. හැටුමක් මත ක්‍රියාකරන සජීවී භාරයක් ලෙස සැලකිය **නොහැක්කේ**,
(1) ගොඩනැගිල්ල තුළ ගෘහ භාණ්ඩ ය.
(2) ගොඩනැගිල්ල තුළ සිටින පුද්ගලයන් ය.
(3) වර්ෂාව නිසා ගොඩනැගිල්ල මත ඇතිවන භාරයන් ය.
(4) ගබඩා කර තිබෙන විවිධ භාණ්ඩ ය.

23. ඉංග්‍රීසි බැමි ක්‍රමය පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක් ද?
(1) සෑම වරියක්ම ඔළුගල් වරියකි. (2) බැඳිය හැකි අවම ඝනකම ගඩොල් $\frac{1}{2}$ කි.
(3) බැම්මේ අතිවැස්ම ගඩොල් $\frac{1}{2}$ කි. (4) බර දරන බිත්ති සඳහා භාවිත කරයි.

24. අර්ධ කවාකාරව ඇරීමට සහ වැසීමට හැකි ජනේල සඳහා භාවිත කරන සරනේරු වර්ගය වන්නේ,
(1) වල්ගා සරනේරු ය. (2) වවුල් සරනේරු ය.
(3) චක්‍ර සරනේරු ය. (4) පෙට්ටි සරනේරු ය.

25. බැම්මක් ඉදිකර අවසන් වූ පසු මුදුන් වරිය නිවැරදි මට්ටමට නොතිබුන අතර බැම්මේ සිරස් බව ද නිවැරදි නොවන බව දක්නට ලැබිණ. මෙම දෝෂ දෙකම මගහරවා නිවැරදිව බැම්ම ඉදිකිරීමට භාවිත කළ යුතුව තිබූ උපකරණය වන්නේ,
(1) මුළු මට්ටමයි. (2) මට්ටම් ලියයි.
(3) ස්ප්‍රීතු ලෙව්ලයයි. (4) මැකිලිය සහිත ලඹයයි.

26. කපරාරු කිරීම සඳහා හුනු බදාම මිශ්‍රණයක් යොදාගැනීමට පෙර, දිනක් හෝ දින දෙකක් වසා තැබීමෙන් බදාම මිශ්‍රණයේ,
(1) සුව්කාර්යතාව වැඩි වේ. (2) ප්‍රත්‍යාස්ථතාව වැඩි වේ.
(3) අලංකාරය වැඩි වේ. (4) ශක්තිය වැඩි වේ.

27. දෙවක් ආරුක්කු වේල්ලක් සහිතව වර්තමානයේ ඉදිකරන ලද ජලාශය වන්නේ,
(1) වික්ටෝරියා ජලාශයයි. (2) කොත්මලේ ජලාශයයි.
(3) මාදුරුඔය ජලාශයයි. (4) මොරගහකන්ද ජලාශයයි.

28. දැව කඳක තොමේරු කොටස හඳුන්වනු ලබන්නේ,
(1) ඇතුළු පොත්ත ලෙස ය. (2) පිට පොත්ත ලෙස ය.
(3) එලය ලෙස ය. (4) ඉරිමදය ලෙස ය.

29. මෘදු දැවයකට උදාහරණයක් වන්නේ,
(1) පලු ය. (2) ලුණුමිදෙල්ල ය. (3) නැදුන් ය. (4) බුරුත ය.

30. ආතතියට හා සම්පීඩනයට ඔරොත්තු දෙන දැව මූට්ටුවක් වන්නේ,
(1) කත්තුමල්ලි මූට්ටුවයි. (2) කුඩුම්බි මූට්ටුවයි.
(3) හේත්තු මූට්ටුවයි. (4) පලු මූට්ටුවයි.

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்

රහස්‍යයි
அந்தரங்கமானது

අ.පො.ස.(සා.පෙළ) විභාගය - 2024 (2025)
க.பொ.த (சா.தர)ப் பரீட்சை - 2024 (2025)

විෂයය අංකය / பாட இலக்கம்: **88**

විෂයය / பாடம்: **නිර්මානකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණවේදය**

I පත්‍රය - පිළිතුරු
Iபத்திரம் - விடைகள்

ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරෙහි අංකය விடை இல.	ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරෙහි අංකය விடை இல.	ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරෙහි අංකය விடை இல.	ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරෙහි අංකය விடை இல.
1.	1	11.	2	21.	3	31.	2
2.	1,2,3,4	12.	2	22.	3	32.	3
3.	3	13.	2,3	23.	4	33.	1
4.	1,2,3,4	14.	3	24.	3	34.	1
5.	1	15.	3	25.	3	35.	2
6.	1,2,3,4	16.	4	26.	1	36.	3
7.	2	17.	2	27.	1	37.	4
8.	2	18.	4	28.	2	38.	1
9.	2	19.	3	29.	2	39.	1
10.	3	20.	1	30.	1	40.	3

විශේෂ උපදෙස් / விசேட அறிவுறுத்தல் } එක් පිළිතුරකට ලකුණු / ஒரு சரியான விடைக்கு **01** බැගින් / புள்ளி வீதம்

මුළු ලකුණු/ மொத்தப் புள்ளிகள் **01×40 = 40**

පහත නිදසුනෙහි දක්වෙන පරිදි බහුවරණ උත්තරපත්‍රයේ අවසාන තීරුවේ ලකුණු ඇතුළත් කරන්න.
கீழ் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும் உதாரணத்திற்கு அமைய பல்தேர்வு வினாக்களுக்குரிய புள்ளிகளை பல்தேர்வு வினாப்பத்திரத்தின் இறுதியில் பதிக.

නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව / சரியான விடைகளின் தொகை: 25 / 40

I පත්‍රයේ මුළු ලකුණු / பத்திரம் I இன் மொத்தப்புள்ளி: 25 / 40

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது /All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

88 | S | I, II

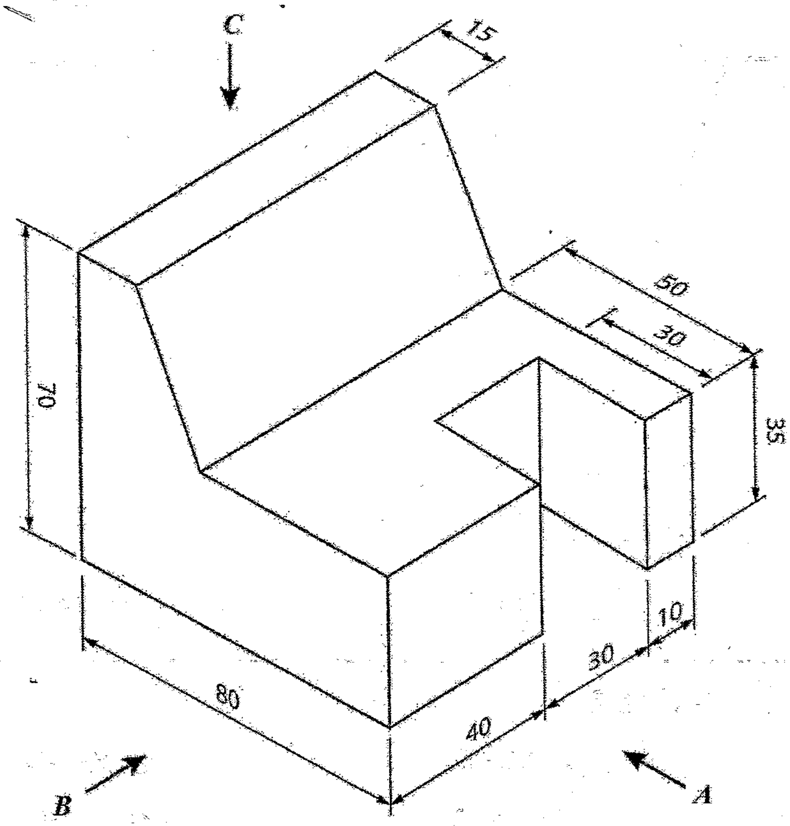
අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2024(2025)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2024(2025)
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2024(2025)

නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණවේදය **I, II**
வடிவமைப்பும் நிருமாணத் தொழினுட்பவியலும் **I, II**
Design and Construction Technology **I, II**

නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණවේදය II

- ※ **පළමුවන** ප්‍රශ්නය හා තෝරාගත් තවත් ප්‍රශ්න **හතරක්** ඇතුළුව ප්‍රශ්න **පහකට** පිළිතුරු සපයන්න.
- ※ පළමුවන ප්‍රශ්නයට ලකුණු **20** ක් ද, තෝරා ගන්නා එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු **10** බැගින් ද හිමි වේ.

1. (i) වස්තුවක සමාංශ ප්‍රක්ෂේපණ පෙනුමක් පහත දැක්වේ.



ඉහත සමාංශ රූපයට අනුව

(1) ***A*** ඊතලය දෙසින් බලා ඉදිරි පෙනුම ද

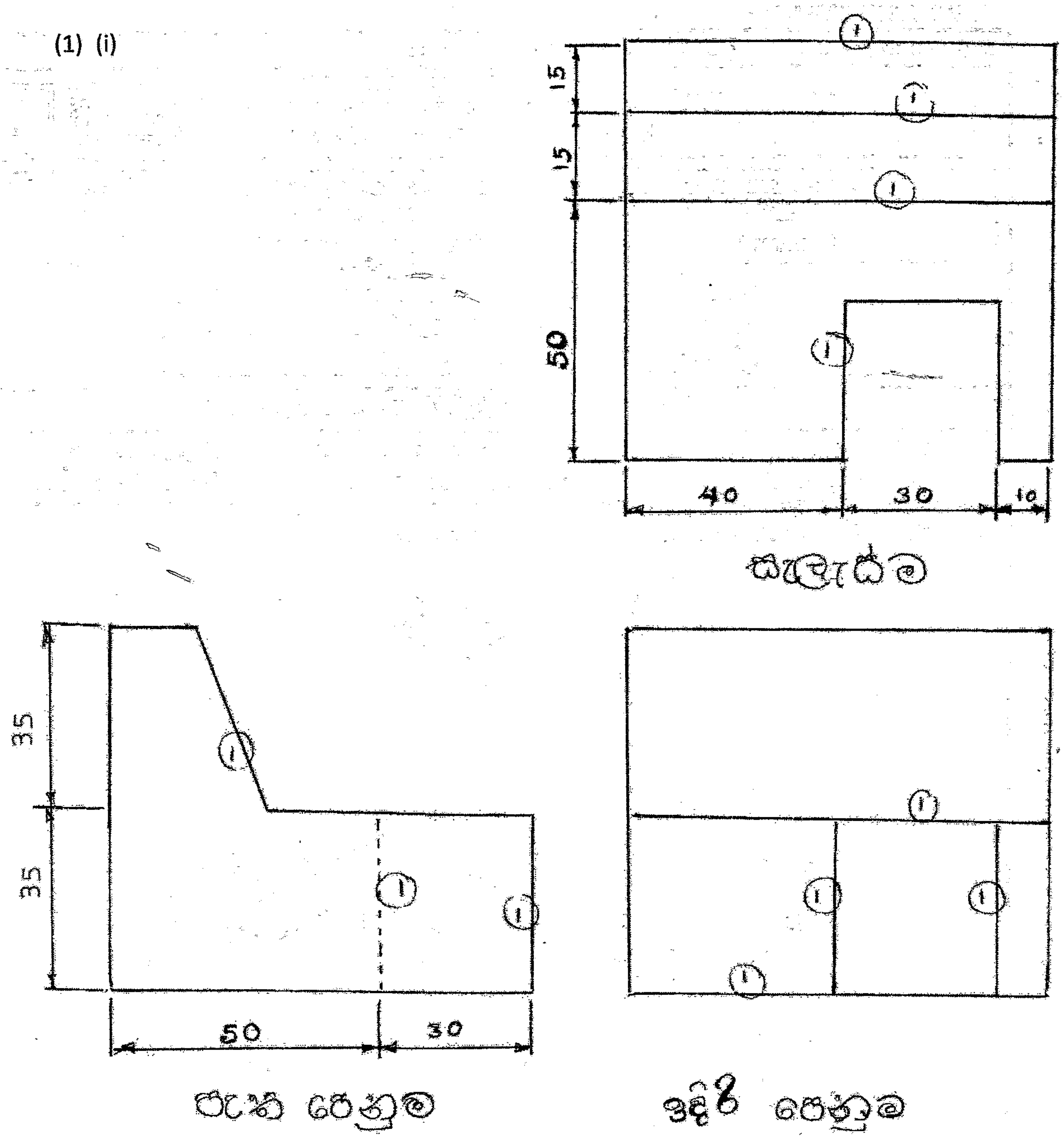
(2) ***B*** ඊතලය දෙසින් බලා පැති පෙනුම ද

(3) ***C*** ඊතලය දෙසින් බලා සැලැස්ම ද

සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ චිත්‍ර ඇඳීමේ තෙවන කෝණ ක්‍රමයට දී ඇති මිනුම්වලට අනුව සම්පූර්ණ පරිමාණයට අඳින්න. (මිනුම් දී ඇත්තේ මිලිමීටරවලිනි)

(ii) මහා අක්ෂය 80 mm හා සුළු අක්ෂය 50 mm වූ ඉලිප්සයක් සම්මත ඕනෑම ක්‍රමයකට අනුව අඳින්න. නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලිව තිබිය යුතු ය. ඔබ ඉලිප්සය නිර්මාණයට භාවිත කළ ක්‍රමය නම් කරන්න.

(1) (i)



01. (i) ලකුණු ලබා දීම

• ඉදිරි පෙනුම	- ලකුණු 04
• පැති පෙනුම	- ලකුණු 03
• සැලැස්ම ඇඳීම	- ලකුණු 04
• නම් කිරීම	- ලකුණු 01
• තෙවන කෝණ ක්‍රමය	- ලකුණු 01
• දිග, පළල, උස, මාන දැක්වීම	- ලකුණු 01
• පිරිසිඳු හා පැහැදිලි බව	- ලකුණු 01
	ලකුණු 15

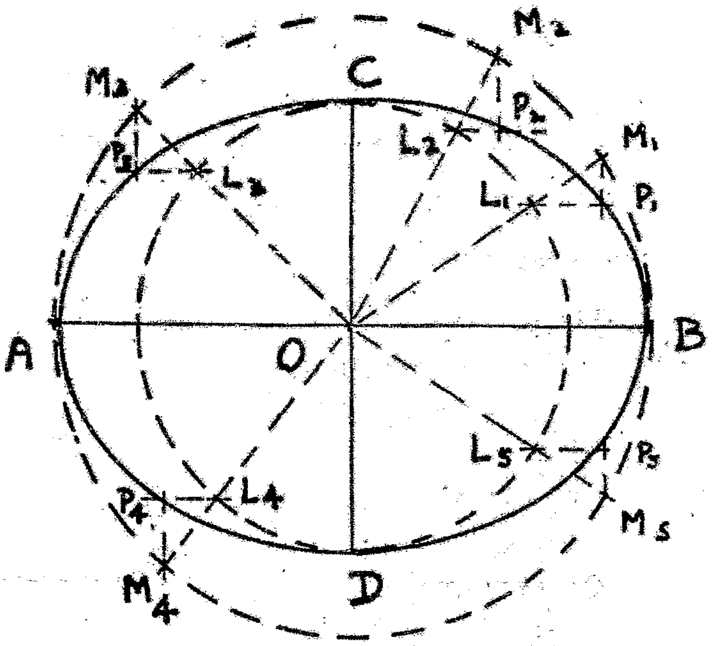
(ii) ඉලිප්ස නිර්මාණය කිරීමේ ක්‍රම **(ලකුණු 05යි)**

1. ඒක කේන්ද්‍රික ක්‍රමය
2. යාන්ත්‍රික ක්‍රමය / ඉදිකටු නූල් ක්‍රමය
3. ඡේදක රේඛා ක්‍රමය
4. ඡේදක චාප ක්‍රමය
5. සැකිලි ක්‍රමය
6. නාභි ලක්ෂ්‍ය ක්‍රමය
7. දළ ක්‍රමය

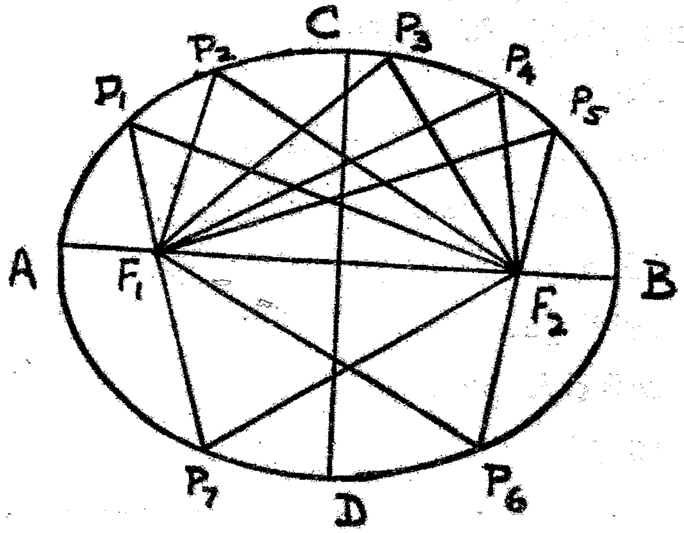
• මහා අක්ෂය ඇඳීම	- ලකුණු 01යි.
• සුළු අක්ෂය ඇඳීම	- ලකුණු 01යි.
• ඉහත කුමන ක්‍රමයකට හෝ ඉලිප්සය නිර්මාණයට	- <u>ලකුණු 03යි.</u>
මුළු ලකුණු	- <u>ලකුණු 05කි.</u>

1. ඒක කේන්ද්‍රික ක්‍රමය

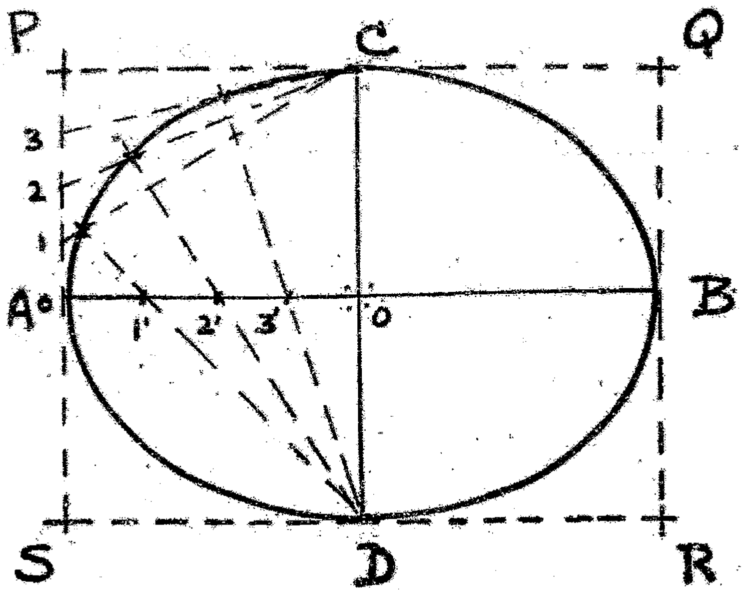
a මහා අක්ෂයක් b සුළු අක්ෂයක් දී ඇති කල ඉලිප්සයක් ඇඳීම



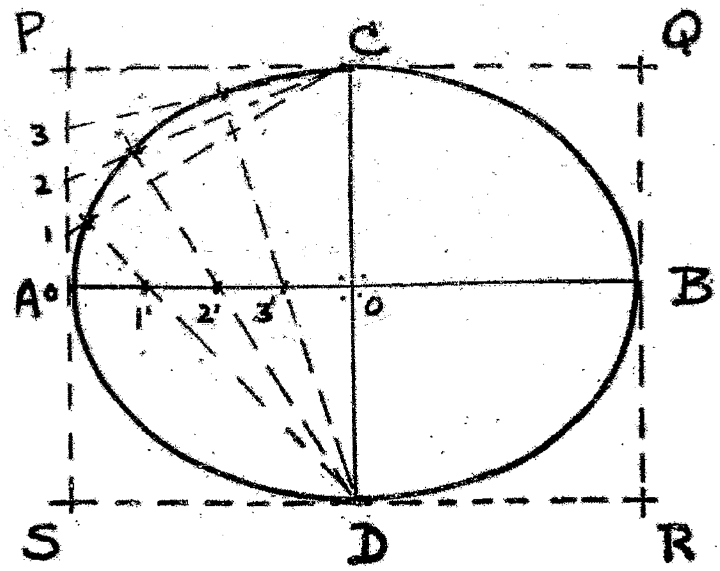
2. යාන්ත්‍රික ක්‍රමය / ඉදිකටු නූල් ක්‍රමය



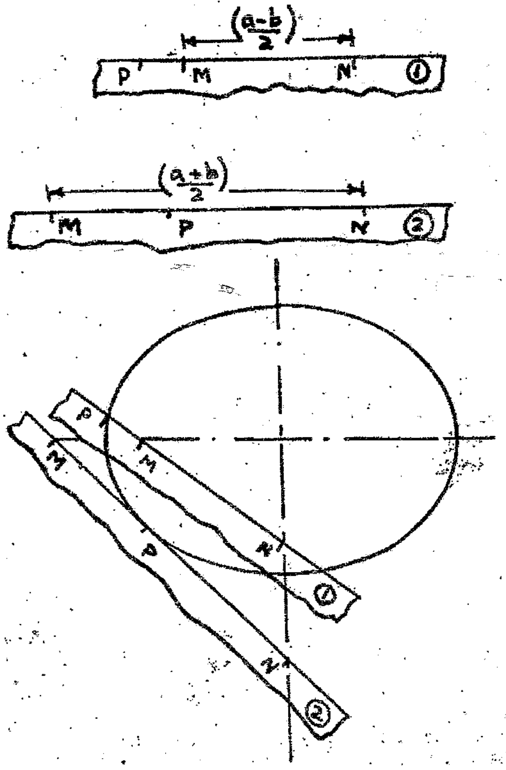
3. ඡේදක රේඛා ක්‍රමය



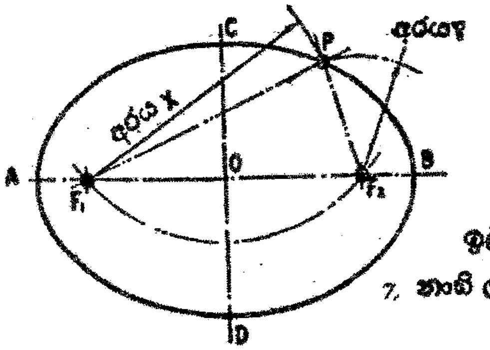
4. ඡේදක චාප ක්‍රමය



5. සැකිලි ක්‍රමය



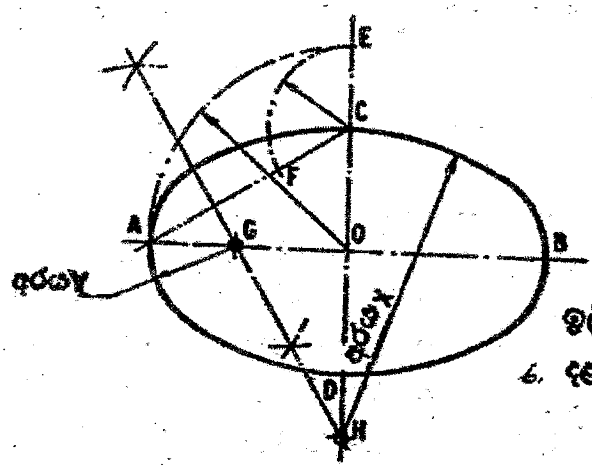
6. නාභි ලක්ෂ්‍ය ක්‍රමය



ඉලිප්සය
7. නාභි ලක්ෂ්‍ය ක්‍රමය

$X + Y = AB$ මහා අක්ෂය
$DF_1 = DF_2 = AO$ අඩ මහා අක්ෂය

7. දළ ක්‍රමය



ඉලිප්සය
6. දළ ක්‍රමය

2. දැව කර්මාන්තයේ දී විවිධ මූට්ටු වර්ග භාවිත කරයි.

(i) දැව උළුවස්සක් සකස් කිරීම සඳහා භාවිත කරන මූට්ටු වර්ගය නම් කරන්න.

(ii) ඉහත (i) හි නම් කළ මූට්ටුව සකස් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය අනුපිළිවෙළින් විස්තර කරන්න.

(iii) දැව උළුවස්සක් සකස් කරන වඩු කාර්මිකයකුට එක් උළුවහු කඳක මුළු දිග තනි දැවයකින් ලබාගැනීමට නොහැකි විය. වඩු කාර්මිකයා ප්‍රමාණවත් ලෙස උළුවහු කණුව දිගු කරගැනීම සඳහා වෙනත් දැව කොටසක් සම්බන්ධ කිරීමට තීරණය කරයි. උළුවහු කණුව දිගු කිරීම සඳහා භාවිත කළ හැකි දැව මූට්ටුවක් රූපසටහනක් ඇඳ විස්තර කරන්න.

(i)

- පසාරු කුඩුම්බි මූට්ටුව (කුස්ඤ්ඤය සහිත) *(ලකුණු 01 යි.)*

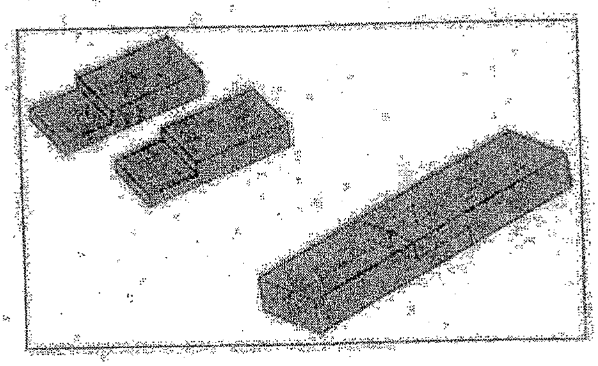
(ii)

- උළුවස්සේ දැව කදන් තුනේ පළල සමාන වන සේ යතුගා සකස් කර ගැනීම
- පට්ටම ඉවත් කිරීම
- උඩ කදේ මූට්ටු තව් ඇඳ ගැනීම
- සිරස් කදන් දෙකේ කුඩුම්බිය ඇඳ ගැනීම
- සමාන මතුපිටක තබා කුඩුම්බිය හා තව්ව සම්බන්ධකර ගැනීම හා කුස්ඤ්ඤ යොදා මුළු මට්ටමට සකස් කර ගැනීම
- සිරස් කදන් දෙක එකතු කර තාවකාලික හරස් ආධාරකයක් පහළින් ගැසීම

අනුපිළිවෙලින් විස්තර කිරීම (ලකුණු 05 යි.)

(iii) අඩ පලු මූට්ටුව

අඩ පලු මූට්ටු



නම් කිරීමට ලකුණු 01 යි

මූට්ටුව ඇඳීමට ලකුණු 03 යි

(ලකුණු 04)

2. පිළිතුර මුළු ලකුණු

- **I** කොටස - ලකුණු 01
- **II** කොටස - ලකුණු 05
- **III** කොටස - ලකුණු 04

මුළු ලකුණු - ලකුණු 10

3. (i) **පාසල් ගොඩනැගිල්ලක වහලයෙන් ඇති කරන භාරය අනුව වහලය සඳහා යෙදිය යුතු බාල්කයක හරස්කඩ තීරණය කිරීමේ දී සලකා බලන කරුණු මොනවා ද?**

(ii) **ඉහත (i) හි බාල්කය සඳහා දැව තෝරාගැනීමේ දී සලකා බැලිය යුතු දැවයේ ස්වභාවික ගුණාංග දෙකක් සඳහන් කර එම ගුණාංග දෙක කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.**

(iii) **ඉහත (i) හි කාර්ය සඳහා තෝරාගත් දැවය භාවිත කිරීමෙන් කලකට පසු මාංශයේ දික් අතට පැල්මක් ඇති බව දක්නට ලැබිණි. මෙම දෝෂය වර්ධනය වීම වැළැක්වීම සඳහා යොදාගන්නා උපක්‍රම පැහැදිලි කරන්න.**

(i)

- බාල්කය යෙදිය යුතු ස්ථානයේ පරායනය (දිග / පළල)
- ඉහළින් යෙදෙන සෙවිළි ද්‍රව්‍ය
- වහලයේ ප්‍රමාණය (ගොඩනැගිල්ලෙහි විශාලත්වය)
- වහලයේ හැඩය

(ලකුණු 01 × 3 = ලකුණු 03යි.)

(ii) කල් පැවැත්ම , ශක්තිය , දැඩි බව , කම්පනවලට ඔරොත්තු දීම , ඇඳුම් දෙන බව

නම් කිරීමට - (ලකුණු 02)
පැහැදිලි කිරීමට - (ලකුණු 02)
මුළු ලකුණු = (ලකුණු 04යි)

(iii) යකඩ පට්ටමක් හෝ පොට සහිත (ත්‍රෙඩ්බා(ර්)) යොදාගෙන දැවයේ පළල හා උසට සරිලන ලෙස අල්ලුවක් සාදා මුරිච්චි යොදා තද කිරීම./යකඩ භාවිත කර යෝජනා කරන සුදුසු පිළිතුරක්.

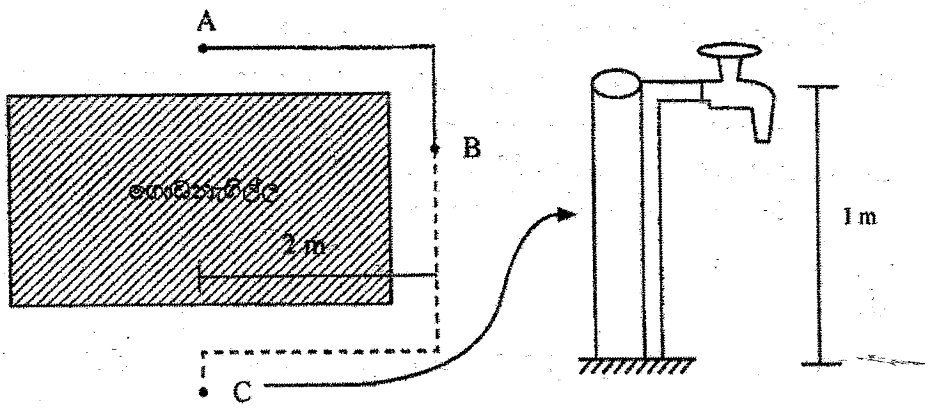
(ලකුණු 03යි.)

3. පිළිතුර මුළු ලකුණු

- **I** කොටස - ලකුණු 03
- **II** කොටස - ලකුණු 04
- **III** කොටස - ලකුණු 03

මුළු ලකුණු - ලකුණු 10

4.



ඉහත රූපයේ දැක්වෙන පරිදි ගොඩනැගිල්ල සමීපයේ ඉදිකර ඇති ජල නළ පද්ධතියක් A සිට B දක්වා පවතී. ගොඩනැගිල්ල ඉදිරිපස ප්‍රදේශයට ජලය ලබාගැනීම සඳහා C ස්ථානයේ හිටි කරාමයක් (Bib tap) සවිකර ජල සැපයුම් පද්ධතිය B සිට C දක්වා දිගු කිරීමට අවශ්‍යව ඇත. හිටි කරාමය පොළව මට්ටමෙන් 1 m ක් උසින්, කණුවක ස්ථානගත කළ යුතුව ඇත.

(i) B සිට C දක්වා ජල නළ දිගුව ඉදිකිරීමට අවශ්‍ය වන සියලුම PVC ජල නළ උපාංග සහ ඒවා අවශ්‍ය ප්‍රමාණය ලියා දක්වන්න.

(ii) B සිට C දක්වා නළ දිගුව සඳහා ගැල්වනීකෘත නළ භාවිත කිරීමෙන් ඇතිවිය හැකි ගැටලු **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(i)

(i) ජල නළයක් - 01
(ii) සම්බන්ධක කෙවෙනි - 01
(iii) නැම්ම - 01
(iv) වැලමිට නැම්ම - 02
(v) කරාම කෙවෙනි - 01
(vi) කරාම - 01

(එක් උපාංගයකට ලකුණු 01 බැගින් ලකුණු 06)

(ii)

- කොටස් එකලස් කිරීම සඳහා පුහුණු ශ්‍රමිකයෙකු අවශ්‍ය වීම
- කෙටි කලකින් මල බැඳීමට ලක් වීම
- පිරිවැය වැඩි වීම
- සෞඛ්‍ය ආරක්ෂිත ගැටලු ඇති වීම

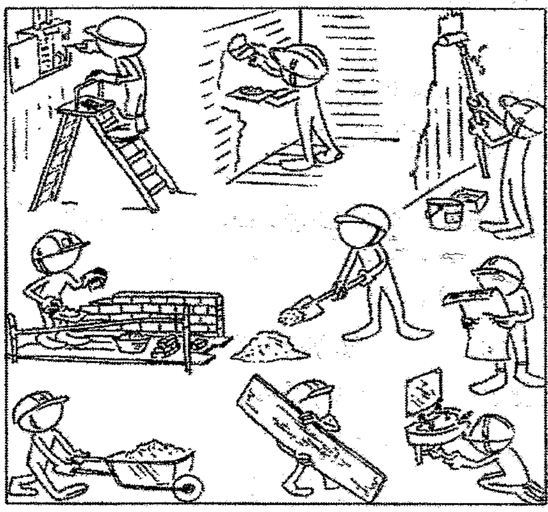
(එක් කරුණකට 01 බැගින් මුළු ලකුණු 04 යි)

4. පිළිතුර මුළු ලකුණු

- **I** කොටස - ලකුණු 06
- **II** කොටස - ලකුණු 04

මුළු ලකුණු - ලකුණු 10

5. පුද්ගලයන් කිහිපදෙනෙකු වැඩබිමක කාර්යයන්හි නිරතවන ආකාරය පහත රූපසටහනෙන් දැක්වේ.



(i) රූපයට අදාළවූ මෙම පුද්ගලයන් මුහුණ දිය හැකි ආපදා තත්ත්ව **හතරක්** නම් කරන්න.

(ii) එම එක් එක් ආපදා වළක්වා ගැනීම සඳහා භාවිත කළ යුතු පුද්ගල ආරක්ෂිත උපකරණය බැගින් නම් කරන්න.

(iii) වැඩබිමක දී ආරක්ෂිතව හැසිරෙන ආකාරය කරුණු **තුනක්** ඇසුරෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(i)

- විදුලි සැර වැදීම
- පලංචියෙන් වැටීම
- ඇසට තීන්ත හා වෙනත් දෙවල් වැටීම
- ඔසවාගෙන යන කොටස්වල ගැටීම
- ශරීරයේ තුවාල ඇති වීම

(ලකුණු 04 යි)

(ii)

- ආරක්ෂිත ඇඳුමක් ඇඳීම
- ආරක්ෂිත ඇස් ආවරණ පැළඳීම
- ආරක්ෂිත අත් ආවරණ පැළඳීම
- ආරක්ෂිත පා ආවරණ පැළඳීම
- ආරක්ෂිත බඳ පටි පැළඳීම
- වැඩ කරන ස්ථානය නිරූපණය කරන පටි පැළඳීම

(වෙනත් සුදුසු පිළිතුරු ඇත්නම් ලකුණු ලබා දෙන්න.)
(ලකුණු 02 යි)

(iii)

- නියමිත පරිදි ආයිත්තම් වී වැඩ බිමට ඇතුළු වීම
- අනවශ්‍ය උසුළු විසුළු නොකිරීම
- අවුද උපකරණවල නිෂ්පාදක උපදෙස් පිළිපැදීම
- වැඩබිමේ දී අවකාශය නිසි පරිදි පවත්වා ගැනීම

(කරුණු දෙකක් පැහැදිලි කිරීමට එක් කරුණකට ලකුණු දෙක බැගින් ලකුණු 04යි.)

5. පිළිතුර මුළු ලකුණු

• **I** කොටස	-	ලකුණු 04
• **II** කොටස	-	ලකුණු 02
• **III** කොටස	-	ලකුණු 04
මුළු ලකුණු	-	ලකුණු 10

6. නිවාස ඉදිකිරීමේ දී බිත්ති බැඳීම සඳහා බහුලව ගඩොල් යොදාගනියි. ගඩොල් බැමි සඳහා ගඩොල් එළීමේ දී විවිධ රටා අනුගමනය කරයි.

(i) ගඩොල් බැමි ක්‍රම **දෙකක්** නම් කර එයින් එක් බැමි ක්‍රමයක් භාවිත වන අවස්ථාවන් **දෙකක්** ලියන්න.

(ii) ගඩොල් බිත්ති බැඳීමේ දී අත්‍යවශ්‍ය වන මෙවලම් **තුනක්** ලියන්න.

(iii) ඔබ ඉහත (i) හි සඳහන් කළ ගඩොල් බැමි ක්‍රමයක් සඳහා අනුයාත වරි **තුනක** ඉදිරි පෙනුම අඳින්න.

(i)

- බඩගල් බැම්ම
- ඉංග්‍රිසි බැම්ම
- ෆ්ලෙමිෂ් බැම්ම
- ඔළුගල් බැම්ම

(බැමි එකකට එක ලකුණ බැගින් බැමි දෙකක් ලකුණු කිරීම - ලකුණු 02යි.)

- බඩගල් බැම්ම -
  - කාමර වෙන් කිරීම
  - තාප්ප බැඳීම
  - අලංකරණ කොටස් ඉදි කිරීම
  - සෞන්දර්යාත්මක ඉදිකිරීම

- ඉංග්‍රිසි බැම්ම -
  - බර දරන බිත්ති ඉදි කිරීම
  - සණකමින් වැඩි බිත්ති ඉදි කිරීම

- ෆ්ලෙමිෂ් බැම්ම -
  - බර දරා සිටින බිත්ති සඳහා
  - අලංකාරය/ සෞන්දර්යාත්මක අවශ්‍යතාවන්ට

- ඔළුගල් බැම්ම
  - බර දර බිත්ති සඳහා
  - ඝණකමින් වැඩි බිත්ති සඳහා
  - ජල ටැංකි ඉදි කිරීමට

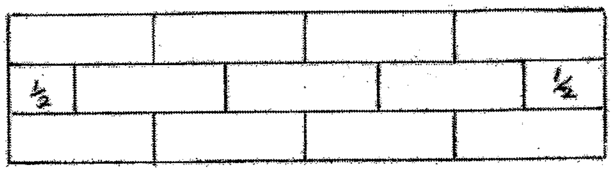
(භාවිතවන අවස්ථා දෙකක් දැක්වීමට එකකට එක බැගින් ලකුණු 02යි.)

(ii)

- පෙදරේරු හැන්ද
- මැකිලිය සහිත ලඹය
- ස්ප්‍රීතු ලෙවලය
- මට්ටම් ලීය
- ලෙවල් බටය
- චප්පාරු කට්ටය
- කුස්තානම

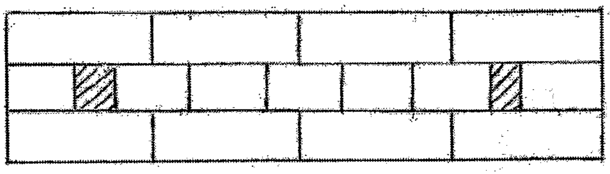
(එකකට එක ලකුණ බැගින් - ලකුණු 03යි)

(iii)

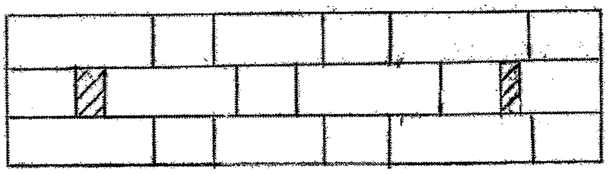


බඩගල් බැම්ම

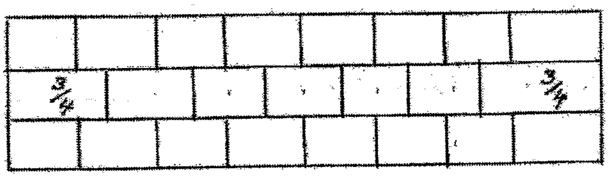
(එක් බැමි ක්‍රමයක රූපයක් ඇඳ ඇත්නම් ලකුණු 03යි.)



ඉංග්‍රීසි බැම්ම



ෆ්ලෙමිෂ් බැම්ම



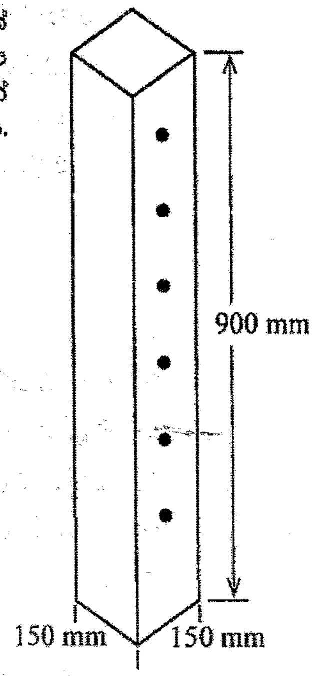
ඔලුගල් බැම්ම

6. පිළිතුර මුළු ලකුණු

• I	කොටස	- ලකුණු 04
• II	කොටස	- ලකුණු 03
• III	කොටස	- ලකුණු 03
මුළු ලකුණු		- ලකුණු 10

7. රූපයේ දැක්වෙන පරිදි 900 mm ක් උස වැරගැන්නුම් කොන්ක්‍රීට් කම්බි කණු 10 ක් නිෂ්පාදනය කිරීමට අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය ලැයිස්තුව, මිල ගණන් සහ දිනක කම්කරු වැටුප පහත දැක්වේ. කාර්ය සඳහා පෙදරේරුවාට සහ කම්කරුවාට දින දෙකක් බැගින් ගතවේ. ලාභාංශය 25% ක් ලෙස සලකා එක් කණුවක විකුණුම් මිල ගණනය කරන්න.

- සිමෙන්ති සඳහා රු. 5000.00
- වැලි සඳහා රු. 450.00
- 18 mm කළුගල් සඳහා රු. 500.00
- 6 mm දඟර කම්බි සඳහා රු. 800.00
- පෙදරේරු කුලිය දිනකට රු. 3500.00
- කම්කරු කුලිය දිනකට රු. 2500.00
- ප්‍රවාහන වියදම රු. 2000.00



සිමෙන්ති සඳහා	රු. 5000.00	
වැලි සඳහා	රු. 450.00	
18 mm කළුගල් සඳහා	රු. 500.00	ලකුණු 02
6 mm දඟර කම්බි සඳහා	රු. 800.00	
ප්‍රවාහන වියදම	රු. 2000.00	
පෙදරේරු කුලිය දිනකට	රු. 3500.00	ලකුණු 02
කම්කරු කුලිය දිනකට	රු. 2500.00	ලකුණු 02

මුළු වියදම රු. 20,750.00

ලාභාංශය $= රු.\ 20,750 \times \frac{25}{100}$

$= රු.\ 5,187.50$ ලකුණු 02

කණු 10ට මුළු වියදම $= රු.\ 20,750 + 5,187.50$

විකුණුම් මිළ $= රු.\ 25,937.50$

∴ එක් කණුවක විකුණුම් මිළ $= රු.\ \frac{25,937.50}{10}$

$= රු.\ 2,593.75$ ලකුණු 02

7. පිළිතුර මුළු ලකුණු
මුළු ලකුණු - ලකුණු 10

***