

10. AD මැනුම උර්ඩාවට සිට B, C හා E මායිම උක්ෂා සඳහා උබාහත් සාපුළුස්සී අනුලම් අධිංග මිනින්දෝරු වරාධාරාගේ ක්‍රෙට්‍රූ පොත් සටහනහත් පහත දැක්වේ.
 $ABCDEA$ බහුදූග තැබැකි ඉවශම් වර්ගාලය වනුයේ,

- (1) 450 m^2 ය.
- (2) 500 m^2 ය.
- (3) 550 m^2 ය.
- (4) 600 m^2 ය.
- (5) 650 m^2 ය.

D	40.0	
E	10.0	
10.0	20.0	
	5.0	10.0 B
	0.0	A

11. දිවිදු මැනුම යා සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ සාලකන්න.

A - ගොඳා ගන්නා පියලු මැනුම උර්ඩා රැකිනෙක ගොඳින් දරුණනය විය යුතු ය.

B - ගොඳා ගන්නා ශ්‍රී ලංකා මහාචාර්ය ශ්‍රී ලංකා විය යුතු ය.

C - ගොඳා ගන්නා ශ්‍රී ලංකා විවෘත පාදචාල දිග භාෂි පරි සමාන විය යුතු ය.

ඉහත ප්‍රකාශ අඩුවරුන් තීවුරුදී වනුයේ,

- | | | |
|------------------|---------------------------|------------------|
| (1) B පමණි. | (2) A හා B පමණි. | (3) A හා C පමණි. |
| (4) B හා C පමණි. | (5) A, B හා C සියල්ල ම ය. | |

(ලභණ 10 පි.)

(d) පහක දැක්වෙනුයේ නළ රද්ධිතියක් මගින් ජලය වෙදා භැරීමට යොරිත ප්‍රශ්නයක එක් මට්ටම උපකරණ ජ්‍යාහායක පමණක් යොදා ගෙන සිදු කරන ලද මට්ටම ගැනීමේ සූයාවලියක දී ලබා ගත් මට්ටම පාඨාක කිහිපයකි.

මට්ටම ජ්‍යාහාය	පාඨාකය (m)	විස්තරය
1	2.5	A
2	1.4	B
3	0.5	C
4	3.0	D
5	1.8	E
6	0.7	F

- (i) A නම් මට්ටම ජ්‍යාහායේ උෂ්ණිය උස 100 ම නම්, අනෙක් පිළු ජ්‍යාහාවල උෂ්ණිය උස තැබුම බැඳුම තුමයට පිළියෙන කළ වැඩිවිශ් ආශ්‍යාතන් ගණනය කරන්න. (ලභණ 40 පි.)
- (ii) මට්ටම ගැනීමේ සූයාවලියක දී සිදුවිය භැඳි දැන් දැන් සූයාව විස්තර කරන්න. (ලභණ 09 පි.)
- (iii) ඉහත දැන් අවම කිරීමට යොදා ගෙ භැඳි පුරුෂවරා ගුණය විස්තර කරන්න. (ලභණ 06 පි.)

8. මධ්‍යම වියාවලුයක දී ලබාගත් පාදාංක සිහිපයක් පහත දැක්වේ. (සියලු පාදාංක මිටරවලිනි.)

මටවම ජ්‍යෙෂ්ඨය	පසු දැරූනා පාඨිණකය	අතරමුදී දැරූනා පාඨිණකය	පහර දැරූනා පාඨිණකය
1	2.41		
2		1.58	
3			2.67

పునర్విత ఉల్లంచ దెర్మానయే ద్రాహిత లడ 52.63 టి నామి, రాళ్ళ ఉల్లంచ దెర్మానయే ద్రాహిత లడ విభజయ,

9. පංචාසුකාර නියමීම්ලයිටු පරිශ්‍රමණයක් 1 : 1000 පරිමාණයට විවෘත කළ විට එහි අවධාන දේශය 0.12 mm විය. මෙම දේශය ප්‍රස්ථානික කුම්පයන් සියලු මැණුම් යෝගාතා අතර බෙදා හැරිය විට තුන්වන මැණුම් යෝගාතා කොපම් දුරකින් විනැළු වේ ද?

- (1) 0.024 mm (2) 0.048 mm (3) 0.072 mm
(4) 0.096 mm (5) 0.120 mm

10. දම්වලු මැණුමක් සඳහා පිය කරන පිරිපුම් ව්‍යාච්‍යාලීයක ඇ ගනු ලබන තීරණයක් නො වන්නේ.

 - (1) මැණුම් උරාන ගණන ය.
 - (2) මැණුම් රෙඛාවල පිහිටිම ය.
 - (3) මැණුම් සඳහා අවශ්‍ය උගකරණ ය.
 - (4) ඉ ලක්ෂණ සඳහා මැණුම් ලබා ගන්නා ආකාරය ය.
 - (5) මෙය ය ගන්නා තීරණය ගණන ය.

11. දම්වැල් මැණුමක් සඳහා ප්‍රධාන මිණුම් රේඛාව තොරු ගැනීමේ දී සැලකිය යුතු කරුණු කිහිපයක් පහත ද්‍රව්‍ය ආනි පරිදි ශිෂ්‍යයෙකු විසින් සඳහන් කර ඇත.

- A - හිරේ දුර යැංච් ම මැනීය හැකි විය යුතු ය.

B - අදාළ ත්‍රිකෝෂණ, මොව යැංච්හු ත්‍රිකෝෂණ විය යුතු ය.

C - ඇ ලක්ශණ විෂේ ප්‍රමාණයක් යදහා මැනුම් ගත හැකි විය යුතු ය.

D - මැනුම් ප්‍රගතීය මාසිමයට ආසන්න ව ගමන් වෘත්ත යුතු ය.

କୁଳା ମହାନ୍ତିରିଣ୍ୟ ଶିଥାପନେ ଉଚ୍ଛବୀ

- (1) A සහ B පමණි.
 (2) A සහ D පමණි.
 (3) B සහ C පමණි.
 (4) B සහ D පමණි.
 (5) C සහ D පමණි.

44. සීම මැනුම සහ මට්ටම ගැනීම සම්බන්ධ පාඨ ප්‍රකාශ යලකා බලන්න.

A - සීම මැනුම දී, තු ලක්ෂණවල සාපේක්ෂ පිහිටි නිර්ණය කරනු ලැබේ.

B - කුඩා පරිමා අංකය සිහියම් නිර්මාණය සඳහා සිදු කරනු ලබන මැනුම ක්‍රියාවලියේ දී පමණක් 'පුරුණයේ සිට ආකෘති දක්වා මැනීමේ' මූලයෙන් භාවිත කරනු ලැබේ.

C - මට්ටම රෝමාව පිල් ලකුණකින් (BM) හෝ තාවකාලික පිල් ලකුණකින් (TBM) ආරම්භ සහ අවසාන කළ යුතු ය.

දැන ප්‍රකාශ අනුලෝක නිවැරදි වනුයේ,

- | | | |
|------------------|---------------------------|------------------|
| (1) A පමණි. | (2) A සහ B පමණි. | (3) A සහ C පමණි. |
| (4) B සහ C පමණි. | (5) A, B සහ C සියලුල ම ය. | |

45. කියෙන්වා උග්‍රීවක් භාවිත වන මැනුම ක්‍රියාවලියක දී මනින ලද මැනුම රෝමාවක පිරස කොළඹ 120° දී, එහි ඇල දිග 50 m ද විය. එම රෝමාවට පිරස දිග කොළඹම ද?

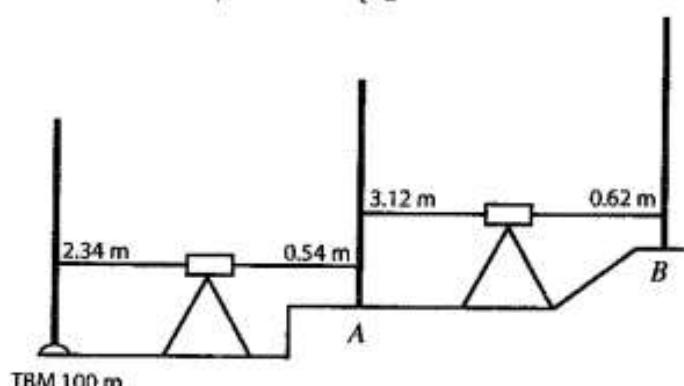
- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| (1) $50 \times \cos 30^\circ$ m | (2) $50 \times \sin 30^\circ$ m |
| (3) $50 \times \tan 30^\circ$ m | (4) $\frac{50}{\sin 60^\circ}$ m |
| (5) $\frac{50}{\cos 60^\circ}$ m | |

[අවවැනි පිටුව බලන්න]

AL/2017/65/S-I

- 8 -

46. පහත රුපයේ දැක්වෙනුයේ මට්ටම ගැනීමේ අභ්‍යායනක දී ලබා ගත් මට්ටම පාඨාංක සිහිපෑයකි.



නොරාගත් මට්ටම තලයකට සාපේක්ෂව තාවකාලික මට්ටම ස්ථානයේ (TBM) උග්‍රීත උස (reduced level) 100 m නම්, A සහ B ස්ථානවල උග්‍රීත උස වනුයේ පිළිවෙළින්,

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| (1) 101.80 m සහ 104.30 m ය. | (2) 98.20 m සහ 95.70 m ය. |
| (3) 102.34 m සහ 101.16 m ය. | (4) 100.54 m සහ 101.16 m ය. |
| (5) 101.80 m සහ 101.16 m ය. | |

10. (a) ඉඩමක වුව වැවපොලක් ඉදිකිරීමට යෝජන ය. මෙම ඉඩමේ A, B, C, D සහ E යන මායිම් භැරුම් ලක්ෂණ මැතිම සඳහා $A E$ මැනුම් රේඛාව මගින් උගාගත් කාරුණික අනුලම් පහන පරිදි වේ.

මායිම් ලක්ෂණය	A	B	C	D	E
මැනුම් රේඛාව දිග්‍රී A ලක්ෂණය සිට දුර (m)	0	20	40	60	80
කාරුණික අනුලම් දුර (m)	0	10 (දෙකුණු)	10 (මම)	20 (දෙකුණු)	0

- (i) දම්වැල් මැනුමේ තුළයරමය විස්තර කරන්න. (ලකුණු 05ය.)
- (ii) දී ඇති අනුලම් මිනුම් හාරික කර සියලු මිනුම් දක්වීමින් ඉහත ඉඩමේ දූ ගැලුදීමක් අදින්න. (ලකුණු 10ය.)
- (iii) පියවර දක්වීමින් ඉහත ඉඩමේ වර්ගත්තය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 15ය.)

17. උගින් උස 100.30 m වන සේවකයක් පොලෙළුව මත පිහිටුවීම සඳහා සරල මට්ටම් ගැනීමේ ක්‍රියාවලියක් සිදුකරන ලදී. මෙහි දී උගින් උස 100.00 m වන කාවකාලික පිල් ලක්ෂණ (TBM) මත මට්ටම් යටි පාඨාංකය 1.80 m වූයේ නම්, පිහිටුවිය යුතු සේවකය මත මට්ටම් යටි පාඨාංකය විය යුත්තේ,
- (1) 0.30 m ය. (2) 0.60 m ය. (3) 1.20 m ය. (4) 1.50 m ය. (5) 2.10 m ය.
18. දුම්වැල් මැනුමක දී යොදා ගන්නා ලද දිගින් වැඩිම වන මැනුම රේඛාවේ දිග 100 m විය. මෙම මැනුමේ මැනුම යොදා ගනිමින් අදාළ ඉවිමේ බිම සැලැස්ම, A4 (210 mm x 297 mm) ප්‍රමාණයේ කඩ්දායියක් මත ඇදිම සඳහා විභාග් ම පුදුපු පරිමාණයක් වනුයේ,
- (1) 1:100 ය. (2) 1:250 ය. (3) 1:500 ය. (4) 1:1000 ය. (5) 1:2000 ය.
19. බිම මැනුමේ දී සිදුවන දේශ පිළිබඳව පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.
- A - දේශ රුක්කාවේමින් ඉදිරියට යාම වැළැකටීමට යාලන උක්ෂය (control points) යොදා ගැනී.
- B - මැනුම සේවක වැඩි ගණනක් යොදා ගැනීමෙන් මැනුමේ දේශය අවම කළ හැකි ය.
- C - දුම්වැල් මැනුමේ සිදුවන දේශය නිර්ණය කිරීමට ආල අනුලුම්බ රේඛා යොදා ගැනී.
- ඉහත ප්‍රකාශ අකුරින් නිවැරදි වනුයේ,
- (1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි. (4) A සහ B පමණි. (5) A සහ C පමණි.
20. කියවොලයිටු පරිනුමන (traverses) සම්බන්ධ පහත දුක්කෑවන ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.
- A - කියවොලයිටුවේ තාවකාලික සැකසුම ක්‍රියාවලිය සිදු කරනුයේ පලමු මැනුම සේවකයේදී පමණක් ය.
- B - දුරෝක්ෂය සංක්‍රාන්ති කිරීම මිනින් යාම මැනුම සේවකයක දී ම සමාන්තර උකුරු දියා පිහිටුවිය හැකි ය.
- C - පරිනුමන සැමරිවම සංවෘත විය යුතු ය.
- ඉහත ප්‍රකාශ අකුරින් නිවැරදි වනුයේ,
- (1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි. (4) A සහ B පමණි. (5) B සහ C පමණි.

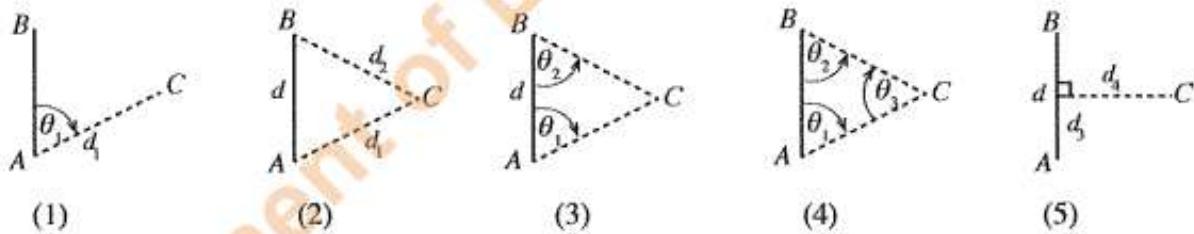
- (c) නිව්‍යක් සහිත කුඩා ඉච්චක තීම් යැලැයුම් ඇදිම සඳහා එක් මැනුම් රේඛාවක් පමණක් හාටින කර මැනුම් ගැනීමට යෝජනා විය.
- රේඛාවන් පිටත පිහිටි ස්ථානයක පිහිටිම සෙවීම සඳහා රේඛාවට සාපේක්ෂව මැනුම් ගන හැකි ආකාර දෙකක් රුප සටහන් ආගුණයන් විස්තර කරන්න.
- (ලකුණු 10පි.)
- එක් මැනුම් රේඛාවක් පමණක් යොදා ගෙන මැනුමක් සිදු කිරීමේ දී මූලු දෙන දුෂ්කරතා දෙකක් සඳහන් කරන්න.
- (ලකුණු 10පි.)
- ඉහත ඉච්ච මක ඇති ස්ථාන 02ක් අතර උෂින උසසි වෙනස සෙවීමට මට්ටම් ත්‍රියාවලියක් සිදු කරන ලදී. එහිදී මට්ටම් උපකරණය ස්ථාන 02ක පිහිටුවා ලබාගත් මට්ටම් යටි පායාංක පිළිවෙළින් 2.43 m, 1.48 m, 2.92 m සහ 0.72 m විය. ඉහත ස්ථාන දෙක අතර උසසි වෙනස විගුවක් හෝ රුප සටහනක් හෝ ආගුණයන් ගණනය කරන්න.
- (ලකුණු 20පි.)

* * *

42. බිම මැනුවම (land surveying) ලිංක අරමුණ වනුයේ,

- බිම කොටසක බිම පැලපුම ඇදීම ය.
- බිම කොටසක වර්ගපෙළය ගණනය කිරීම ය.
- බිම කොටසක මායිම් නිර්ණය කිරීම ය.
- ඉදිකිරීම පැලපුම භෙෂපාට මත පැලඟුණු කිරීම ය.
- ස්ථාන දෙකක් අතර උෂ්ණික උසසි වෙනස සැවීම ය.

43. මැනුවම රේඛාවකට (AB) පාලෝක්ස්ව කිහිපා යෝජනයක (C) පිහිටීම සෙවීම සඳහා $\theta_1, \theta_2, \theta_3, d, d_1, d_2, d_3$ සහ d_4 මිනුම ගැනීමේ දී යොදා ගත නොයෙකි තුමයක් දැක්වෙන රුපකටුවන වනුයේ කුමක් ඇ?



44. වගුවෙහි දැක්වනුයේ මට්ටම ක්‍රියාවලියක දී ලබා ගන්නා ලද පාඨාකවලින් සම්භරකි.

මට්ටම යෝජනය	පසු දැක්න පාඨාකය	අතරමැදි දැක්න පාඨාකය	පෙර දැක්න පාඨාකය	නැගම	බැංම	උෂ්ණික මට්ටම	විස්තරය
1	X					100.0	
2		1.5			1.0	99.0	
3			Y	1.0		100.0	

X සහ Y පාඨාක පිළිවෙළින් වනුයේ,

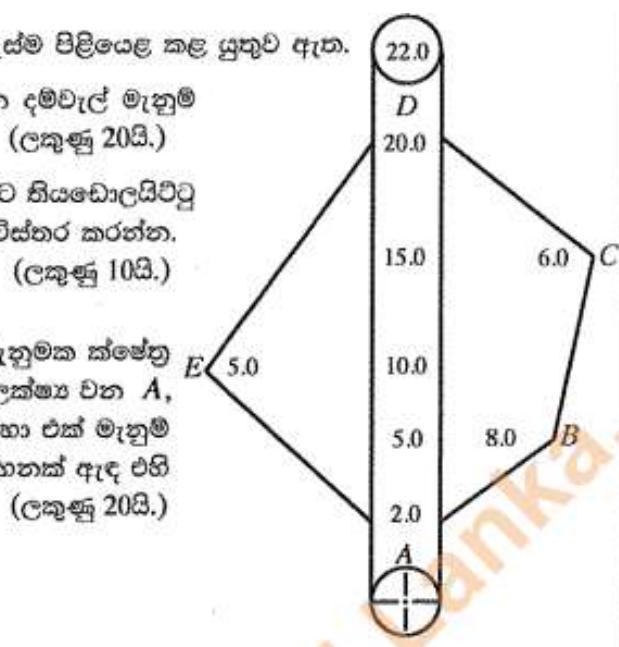
- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| (1) 0.0 m සහ 1.0 m ය. | (2) 0.5 m සහ 0.0 m ය. |
| (3) 0.5 m සහ 0.5 m ය. | (4) 1.0 m සහ 0.5 m ය. |
| (5) 1.0 m සහ 1.0 m ය. | |

(c) තුබා නිවසක් සහිත ප්‍රමාණයෙන් තුබා ඉඩමක බිම් සැලැස්ම පිළියෙළ කළ යුතුව ඇත.

(i) ඉහත ඉඩම එක් ත්‍රිකෝණයන් පමණක් යොදා ගෙන දීමැල් මැනුම් ක්‍රමය හාවිතයෙන් මනින ආකාරය විස්තර කරන්න. (ලක්ෂණ 20පි.)

(ii) (c) (i) හි මැනුම් සඳහා දීමැල් මැනුම් ක්‍රමය වෙනුවට තියැබා ලැබිවූ මැනුම් ක්‍රමය යොදාගතහැන් ඇතිවන වාසි දෙකක් විස්තර කරන්න. (ලක්ෂණ 10පි.)

(d) බහුඅප්‍රාකාර ඉඩමක වර්ගථලය සෙවීම සඳහා දිය කළ මැනුමක ක්ෂේත්‍ර සටහන රුපයේ දැක්වේ. මෙම මැනුමේ දී ඉඩමේ මායිම උක්ෂා වන A, B, C, D සහ E සඳහා මිනුම් උක්ෂා ගෙන ඇත. මැනුම් සඳහා එක් මැනුම් රේඛාවක් පමණක් හාවිත කර ඇත. ඉඩමෙහි දළ රුපකටහනක් ඇද එහි වර්ගථලය ගණනය කරන්න.



19. 1:10 000 පරිමාණයට අදින ලද සිතියමක් මත පිහිටන A සහ B ස්ථාන දෙක අතර දුර 10 cm නම්, 1:50 000 සිතියමක් මත එම ස්ථාන දෙක නිරූපණය කළේයෙක් ඒවා අතර දුර,

(1) 1 cm වේ. (2) 2 cm වේ. (3) 3 cm වේ. (4) 4 cm වේ. (5) 5 cm වේ.

20. මට්ටම ශ්‍රීලංකාව දී එක් උපකරණ ස්ථානයක සිං A, B සහ C නම් ස්ථාන තුනකට ගන්නා ලද මට්ටම යට පායිංක පිළිවෙළින් 3.0 m, 1.5 m සහ 2.5 m වේ. B සහ C ස්ථාන, A ස්ථානය මගින් නිරූපිත මට්ටම් තළය මත වන සේ පොලොව සකස් කළ යුතු ශ්‍රීලංකාවක් ව්‍යුදේ,

	B ස්ථානය	C ස්ථානය
(1)	1.5 m ක් හැරිම	2.5 m ක් හැරිම.
(2)	0.5 m ක් පිරවීම	0.5 m ක් පිරවීම.
(3)	0.5 m ක් හැරිම	0.5 m ක් පිරවීම.
(4)	1.5 m ක් හැරිම	0.5 m ක් හැරිම.
(5)	0.5 m ක් පිරවීම	0.5 m ක් හැරිම.

21. විම මැනුම් ස්ථාන පිහිටුවා ගැනීමේ දී පහත දැක්වෙන සාධක සළකා බැලෙයි.

A - මිනුම යාබද ස්ථාන දෙකක් අතර අන්තර දැහැනාවය

B - ඉවිම මත යුතු පරිදි ත්‍රිකෝරුන පිහිටුවීමට හැකි විම

C - ගු ලක්ෂණ සඳහා අනුලුම්බ ලබාගැනීමේ පහසුව

ඉහත සාධක අනුරෙන් පරිකුමන ආසින තියෙකාලයිටු මැනුමක් සඳහා විම මැනුම් ස්ථානයක් තෝරා ගැනීමේ දී සළකා බැලිය යුතු ව්‍යුදේ,

- (1) A පමණි. (2) A සහ B පමණි. (3) A සහ C පමණි.
(4) B සහ C පමණි. (5) A, B සහ C සියල්ලම ය.

22. දම්වැල මැනුමේ දී ත්‍රිකෝරුනකරණය ප්‍රායෝගිකව යෙදෙන ආකාරය පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ දෙක සළකා බලන්න.

A - මනාව සැකසු ත්‍රිකෝරුන පමණක් යොදා ගත යුතු ය.

B - සරල රේඛිය දිග පමණක් මනිනු ලබන අතර දිග මිනුම්වලින් පමණක් ඇදිය හැකි එකම ජ්‍යාමිතික හැඩිතලය ත්‍රිකෝරුනය වේ.

ඉහත ප්‍රකාශ දෙක අනුරෙන්,

- (1) A පමණක් නිවැරදි ය.
(2) B පමණක් නිවැරදි ය.
(3) A සහ B දෙකම නිවැරදි ය. B මගින් A හි ප්‍රායෝගික යොදා ගැනීම පැහැදිලි කෙරේ.
(4) A සහ B දෙකම නිවැරදි ය. B මගින් A හි ප්‍රායෝගික යොදා ගැනීම පැහැදිලි නොකෙරේ.
(5) A සහ B දෙකම වැරදි ය.

- (c) නැග්මක් සහිත කිරීස් දුර මිටර 40 ක් වන මාරුග ශොටසක දික්කවික් පිළියෙළ කර ගැනීම සඳහා එක් උපකරණ ස්ථානයක් යොදාගත්තිමින් මිනුම් ගැනීමට මට්ටම ස්‍රීයාවලිය යොදාගන්නා ආකාරය විස්තර කරන්න. මෙහි දී මිනුම් උබාගත පුණු ස්ථාන දදකක් අතර පර්තරය මිටර 10 ක් ලෙස සලකන්න.
යොදාගත පුණු උපකරණ, ක්ෂේත්‍ර ස්‍රීයාවලිය, පායාංක ගන්නා ආකාරය, පායාංක සටහන් කරන ආකාරය, ගණනය කිරීමේ ස්‍රීයාවලිය සහ දික්කවි ඇදීම පිළිබඳව විස්තර පිළිතුරට ඇතුළත් විය පුණු ය. (ලකුණු 30යි.)

19. මැනුම් පරිභාවක දීග 25 m ඇ. එම ගේඛාව 1:500 පරිමාණයට නිරූපණය කළ විට, එහි දීග වනුයේ,
 (1) 0.5 cm ය. (2) 2.5 cm ය. (3) 5 cm ය. (4) 25 cm ය. (5) 50 cm ය.

[සෞඛ්‍ය පිළුව බලුව]

- 20 සහ 21 ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා පහත දී ඇති දත්ත යොදාගන්න.

මට්ටම් ක්‍රියාවලියක දී ලබාගත් මට්ටම් යටියෙහි පාඨාංක සහ එම පාඨාංක ලබාගත් ස්ථාන පිළිබඳව විස්තරයක් පහත දැක්වේ.

පාඨාංකය	ස්ථානය
1.5 m	දානින උය 55.0 ම වන පිළි ලකුණ මත
2.0 m	A මත
2.5 m	B මත

20. A ස්ථානයහි උය වනුයේ,

(1) 53.5 m ය. (2) 54.5 m ය. (3) 55.0 m ය. (4) 55.5 m ය. (5) 56.5 m ය.

21. B ස්ථානය මත උය උය 54.5 ම වන මට්ටම් කළයක් නිර්මාණය කළ යුතු ව ඇත. එම කළය ලබාගැනීම සඳහා, B ස්ථානය,

(1) 0.5 ම කින් පිරවිය යුතු ය. (2) 1.0 ම කින් හැරිය යුතු ය.
 (3) 1.5 ම කින් පිරවිය යුතු ය. (4) 2.0 ම කින් හැරිය යුතු ය.
 (5) 2.5 ම කින් හැරිය යුතු ය.

22. සියලුම පිළිබඳ පරිශ්‍යමන පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක් ද?

(1) සැම විටම ඉඩම වනුරපුවලට වෙන් කරනු ලැබේ.
 (2) සෙක්සික දේශීය පමණක් සලකා බලනු ලැබේ.
 (3) සාපුච් ම බැංචාංක ලබාගත හැකි ය.
 (4) ඇ ලක්ෂණ සඳහා අනුලමිග මිනුම් ලබාගනී.
 (5) සාපුච් ම උය පිළිබඳ මිනුම් ලබාගත හැකි ය.

- (c) ඉහත ගොඩනැගිල්ල ඉදිකිරීමට යෝජිත ඉඩම දුම්වැල් මැණුම ක්‍රමය මෙහින් මැනීමට යෝජිත ය.
- (i) යම් අඩංගු මැනීමට දුම්වැල් මැණුම ක්‍රමය යොදාගැනීමේ දී මුදුස්ථාමට සිදුවන දුෂ්කරතා දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 10පි.)
 - (ii) එක් ව්‍යෝගීයක් පමණක් භාවිතයෙන් ඉහත මැණුම සිදු කිරීමේ ස්ථියාවලිය විස්තර කරන්න. (ලකුණු 30පි.)
 - (iii) ගොඩනැගිල්ලහි පිහිටීම ඉහත ඉඩම මත සලකුණු කරගන්නා ආකාරය (setting out) විස්තර කරන්න. (ලකුණු 10පි.)

19. AB රේඛාවේ දිගැනය 120° ස් ට. වාමාවර්තව මතින ලද ABC අන්තර්ගත පෘෂ්ඨය 50° ස් නම්, BC රේඛාවේ දිගැනය.
- (1) 60° ස් ට. (2) 130° ස් ට. (3) 240° ස් ට. (4) 250° ස් ට. (5) 300° ස් ට.
20. විවිධ සංකල්ප මත රුද්‍යම් තීම මැනුම වර්ගිකරණය කළ හැකි ය. එසේ සිදු කරන ලද වර්ගිකරණ සඳහා උදාහරණ කිහිපයක් පහන දී ඇතුළු.
- | | වර්ගිකරණ සංකල්පය | රුදාහරණය |
|---|------------------|----------------|
| A | භාවිත වන පරිකරය | ජල මානා මැනුම |
| B | මැනුමේ අරමුණ | පතල් මැනුම |
| C | භාවිත කරන උපකරණ | ඉංජිනේරු මැනුම |
- ඉහත වගුලට වර්ගිකරණ සංකල්පය සහ උදාහරණය නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ,
- (1) A හි පමණි. (2) C හි පමණි. (3) A සහ B හි පමණි.
- (4) B සහ C හි පමණි. (5) A, B සහ C සියලුමලෙනි ය.
21. එක් මට්ටම උපකරණ ස්ථානයක් යොදා ගනිමින් A සහ B ස්ථාන දෙක ආතර උගෙනි වෙනස සෙවීමට මට්ටම මියාවලියක් සිදු කරන ලදී. A සහ B හි උගින් උස පිළිවෙළින් 100 m සහ 99.5 m ඇ, B හි මට්ටම යටි පාඨාංකය 1.5 m ඇ නම්. A හි මට්ටම යටි පාඨාංකය විය යුතු නො ඇත්තේ,
- (1) 0.5 m ය. (2) 1.0 m ය. (3) 1.5 m ය. (4) 2.0 m ය. (5) 2.5 m ය.
22. දෝශුල් මැනුම පිළිබඳ පහන ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.
- A - මැනුම ගැනීම සඳහා ඉඩම මත ත්‍රිජෝන පිහිටුවා ගනු ලැබේ.
- B - කුඩා පරිමා භාවයේ තීම යැලුම් පිළිබඳ කිරීමට යොදා ගත හැකි ය.
- C - ගු ලක්ෂණ සඳහා මැනුම ගැනීමට අනුලුම් තුම්ය යොදා ගැනීම්.
- ඉහත ප්‍රකාශ අනුරූප, නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වහුමය.
- (1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) A සහ C පමණි.
- (4) B සහ C පමණි. (5) A, B සහ C සියලුම ය.

