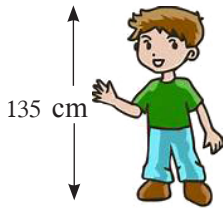


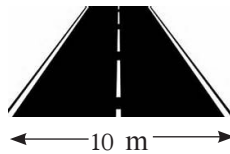
මෙම පාඩම අධ්‍යයනය කිරීමෙන් ඔබට,

- දිග මැනීම සඳහා භාවිත වන ඒකක හඳුනා ගැනීමට
- දිග මනින ඒකක අතර සම්බන්ධතා හඳුනා ගැනීමට සහ
- සරල රේඛීය තල රූපයක පරිමිතිය සෙවීමට හැකියාව ලැබේ.

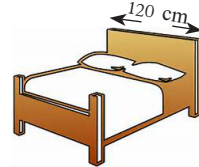
15.1 දිග, උස, පළල, ගැඹුර සහ ගනකම, දිගක් ලෙස හඳුනා ගැනීම



ගනේශ්ගේ උස 135 cm වේ.



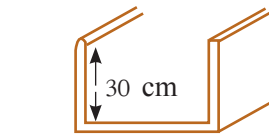
පාරේ පළල 10 m වේ.



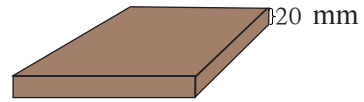
ඇඳේ පළල 120 cm වේ.



මාළු ටැංකියේ ගැඹුර 40 cm වේ.



කානුවේ ගැඹුර 30 cm වේ.



ලෑල්ලේ ගනකම 20 mm වේ.

ඉහත තොරතුරු, අපට එදිනෙදා කටයුතුවල දී අසන්නට, දකින්නට ලැබේ. ඒ සෑම අවස්ථාවක දී ම යම් අන්ත දෙකක් අතර සරල රේඛීය දුරක් දක්වා ඇත. එසේ දක්වා ඇති සරල රේඛීය දුර, දිගක් ලෙස හැඳින්වේ. ඒ අනුව උස, ගැඹුර, ගනකම සහ පළල වැනි වචනවලින් දැක්වෙන්නේ ද දිගකි.

තව ද, පොතක දිග, පළල සහ ගනකම වැනි වචනවලින් කියවෙන්නේ පොත ආශ්‍රිත දිගවල් වේ.

15.1 අභ්‍යාසය

(1) පහත සඳහන් එක් එක් වචනය යොදා ගනිමින් තොරතුරු දක්වන අවස්ථා සඳහා නිදසුන් පහක් බැගින් ලියන්න.

- (i) උස (ii) ගැඹුර (iii) පළල (iv) ගනකම



15.2 දිග මැනීමේ උපකරණ හා ඒකක

දිග මැනීම සඳහා භාවිත කරන උපකරණ කිහිපයක රූප සටහන් පහත දැක්වේ.



ඔබ ළඟ ඇති 15 cm කෝදුව නිරීක්ෂණය කරන්න.

එහි සමාන දුරින් පිහිටි දිගු ඉරි දහසය 0, 1, 2, 3, ..., 15 යන ඉලක්කම්වලින් සලකුණු කොට ඇත. එක ළඟ පිහිටි දිගු ඉරි 2ක් අතර දුර කෙටි ඉරි මගින් සමාන කොටස් 10කට බෙදා ඇත.

එහි දක්වා ඇති එක ළඟ පිහිටි දිගු ඉරි දෙකක් අතර දුර සෙන්ටිමීටර එකකි. එක ළඟ පිහිටි කෙටි ඉරි දෙකක් අතර දුර මිලිමීටර එකකි.

එනම්,

සෙන්ටිමීටර 1ක් මිලිමීටර 10කි.

සෙන්ටිමීටර එක, 1 cm ලෙසටත්,

මිලිමීටර එක, 1 mm ලෙසටත් ලියා දක්වයි.

එනම්, **10 mm = 1 cm**

මීටර කෝදුවක් හා විවිධ දිගින් යුත් ටේප් පටි සපයා ගෙන ඒවා නිරීක්ෂණය කරන්න. එම උපකරණවල ද 15 cm කෝදුවේ පරිදි 0, 1, 2, ... ආදී වශයෙන් සංඛ්‍යා හා ඉරි කැබලි දක්නට ලැබේ.

මීටර කෝදුවේ සෙන්ටිමීටර කීයක් තෙක් ලකුණු කර ඇත් දැයි හොඳින් බලන්න. එහි සෙන්ටිමීටර 0 සිට සෙන්ටිමීටර 100 තෙක් ලකුණු කර ඇත. සෙන්ටිමීටර සියයක දිගක් මීටර එකකි.

මීටර එක, 1 m ලෙස ලියා දක්වයි.

එනම්, **100 cm = 1 m**

මීටර එකක් දිග කෝදුව, මීටර කෝදුව ලෙස හැඳින්වේ.

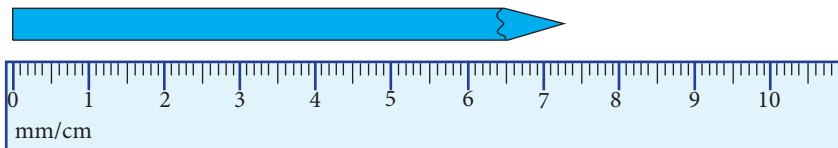


ටේප් පටියක මීටර කීයක් තෙක් ලකුණු කර ඇත් දැයි නිරීක්ෂණය කරන්න. එවිට විවිධ ප්‍රමාණයේ දිග ඇති, ටේප් පටි ඔබට හඳුනා ගත හැකි වනු ඇත. විශාල දිගක් මැනීමේ දී කිලෝමීටරය යන ඒකකය භාවිත කරනු ලැබේ. මීටර 1000ක දිගක් කිලෝමීටරයකි. කිලෝමීටර එක, 1 km ලෙස ලියා දක්වයි.

එනම්, $1000 \text{ m} = 1 \text{ km}$

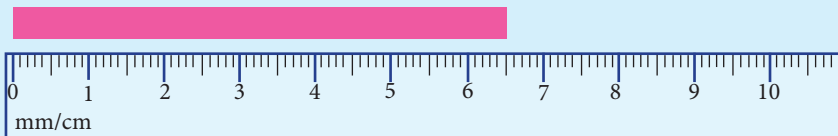
15.3 දිග මැනීම

කෝදුව භාවිතයෙන් පැන්සලක දිග මැනීම සඳහා ඒවා තබා ඇති ආකාරය රූපයේ දැක්වේ.



පැන්සලේ කෙළවරක් සරල දාරයේ 0 වෙත යොමු වන පරිදි තබා ඇත. පැන්සලේ තුඩ 7 cm පසු කර කෙටි ඉරි තුනක් ගිය තැනට යොමු වී ඇත. එබැවින් මෙම පැන්සලේ දිග සෙන්ටිමීටර 7ක් සහ මිලිමීටර 3ක් වේ.

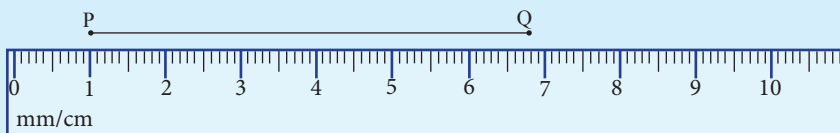
නිදසුන 1



රූපයේ දැක්වෙන්නේ කඩදාසි පටියක දිග මැනීමට කෝදුව තබා ඇති ආකාරය යි. කඩදාසි පටියේ දිග කීය ද?

පටියේ දිග 6 cm 5 mm වේ.

නිදසුන 2



රූපයේ දැක්වෙන PQ සරල රේඛා ඛණ්ඩයේ දිග කීය ද?

Q ලක්ෂ්‍යය 6 cm 8 mm ට යොමු වී ඇත. එහෙත් P ලක්ෂ්‍යය යොමු වී ඇත්තේ 1 cm ට බැවින්, රේඛාවේ දිග 6 cm 8 mm ට වඩා 1 cm අඩු ය. එබැවින් PQ සරල රේඛා ඛණ්ඩයේ දිග 5 cm 8 mm වේ.



15.2 අභ්‍යාසය

- (1) (i) දිග මැනීමට සිදු වන අවස්ථා කිහිපයක් පහත වගුවේ දැක්වේ. එම වගුව අභ්‍යාස පොතේ පිටපත් කර ගන්න.
- (ii) දිග මැනීමට සිදු වන තවත් අවස්ථා හතරක් වගුව තුළ ලියන්න.
- (iii) ඉහත එක් එක් අවස්ථාවේ සඳහන් දිග මැනීමට සුදුසු උපකරණය/උපකරණ හා ඒකකය/ඒකක ලියා වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

අවස්ථාව	සුදුසු උපකරණ	ඒකක
1. අභ්‍යාස පොතේ අදින ලද සරල රේඛා ඛණ්ඩයක දිග		
2. විදුරු භාජනයක ගැඹුර		
3. ලෑල්ලක ගනකම		
4. පාසල් ගොඩනැගිල්ලක දිග		
5. කානුවක පළල		
6. බිත්තියක උස		
7.		
8.		
9.		
10.		

(2) පහත දැක්වෙන සරල රේඛා ඛණ්ඩවල දිග මැන ලියන්න

- (i) _____
- (ii) _____
- (iii) _____

(3) දී ඇති සෘජුකෝණාස්‍රයේ දිග හා පළල මැන ලියන්න (සටහන :සෘජුකෝණාස්‍රයක දිගින් වැඩි පාදයේ දිග එහි දිග ලෙසත්, දිගින් අඩු පාදයේ දිග එහි පළල ලෙසත් සැලකනු ලැබේ.



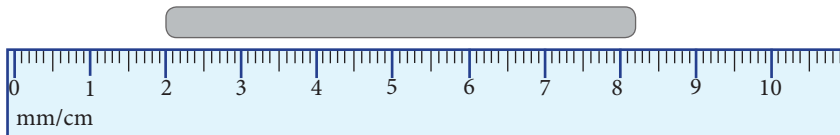
(4) රූපියල් පහේ කාසියක ගනකම මැන ලියන්න.



(5) මීටර කෝදුව භාවිතයෙන් පහත මිනුම් ලබා ගන්න.

- (i) ගුරු මේසයේ දිග හා පළල
- (ii) පන්ති කාමරයේ දිග හා පළල
- (iii) කළු ලෑල්ලේ දිග හා පළල
- (iv) කානුවක හෝ වළක හෝ ගැඹුර
- (v) කළු ලෑල්ලේ පහත දාරයට පොළොවේ සිට උස

(6)



මෙම රූපයේ දැක්වෙන හුණු කුරේ දිග 8 cm 2 mm බව ඔබේ මිතුරා පවසයි. මිතුරාගේ අදහසට ඔබ එකඟ වන්නේ ද? පිළිතුර හේතු සහිත ව පැහැදිලි කරන්න.

15.4 දිග මනින ඒකක අතර සම්බන්ධතාව තවදුරටත්

මිලිමීටර, සෙන්ටිමීටර සහ මීටර යනු දිග මැනීමට භාවිත කරන ඒකක කිහිපයක් බව ඉහත දී උගත්තෙමු. දැන් අපි එම එක් එක් ඒකක අතර සම්බන්ධතාව තවදුරටත් විමසා බලමු.

• මිලිමීටර සහ සෙන්ටිමීටර අතර සම්බන්ධතාව

15 cm කෝදුව නිරීක්ෂණය කිරීමේ දී 10 mm දිගක් 1 cm ලෙස දක්වා තිබූ බව ඔබ විසින් හඳුනා ගන්නා ලදී.

$$10 \text{ mm} = 1 \text{ cm}$$

$$\text{එම නිසා } 1 \text{ mm} = \frac{1}{10} \text{ cm}$$

දශම පාඩමේ දී උගත් පරිදි $\frac{1}{10} = 0.1$ බැවින්, $1 \text{ mm} = 0.1 \text{ cm}$.

දැන් අපි සෙන්ටිමීටරවලින්, දී ඇති දිගක් මිලිමීටරවලින් දක්වන ආකාරය විමසා බලමු.

$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm} \text{ බැවින්,}$$

$$2 \text{ cm} = 20 \text{ mm}$$

$$3 \text{ cm} = 30 \text{ mm}$$

මෙලෙස, සෙන්ටිමීටරවලින් දක්වා ඇති දිගක්, මිලිමීටරවලින් දැක්වීමට, සෙන්ටිමීටර ලෙස දී ඇති ගණන 10න් ගුණ කළ යුතු ය.



මිලිගට මිලිමීටරවලින් දක්වා ඇති දිගක් සෙන්ටිමීටරවලින් දක්වන ආකාරය විමසා බලමු.

$$10 \text{ mm} = 1 \text{ cm බැවින්,}$$

$$20 \text{ mm} = 2 \text{ cm}$$

$$30 \text{ mm} = 3 \text{ cm}$$

මෙලෙස මිලිමීටරවලින් දක්වා ඇති දිගක් සෙන්ටිමීටරවලින් දැක්වීමට මිලිමීටර ලෙස දී ඇති ගණන 10න් බෙදිය යුතු ය.

නිදසුන 1

8 cm, මිලිමීටරවලින් දක්වන්න.

$$\begin{aligned} 8 \text{ cm} &= 8 \times 10 \text{ mm} \\ &= 80 \text{ mm} \end{aligned}$$

නිදසුන 2

60 mm, සෙන්ටිමීටරවලින් දක්වන්න.

$$10 \text{ mm} = 1 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} 60 \text{ mm} &= \frac{60}{10} \text{ cm} \\ &= 6 \text{ cm} \end{aligned}$$

නිදසුන 3

27 mm සෙන්ටිමීටර හා මිලිමීටරවලින් දක්වන්න.

$$27 \text{ mm} = 20 \text{ mm} + 7 \text{ mm}$$

$$10 \text{ mm} = 1 \text{ cm බැවින්, } 20 \text{ mm} = 2 \text{ cm.}$$

$$7 \text{ mm} = 7 \text{ mm}$$

$$27 \text{ mm} = 2 \text{ cm } 7 \text{ mm}$$

මේ ආකාරයට 10 mm ක් හෝ එයට වැඩි දිගක් සෙන්ටිමීටර හා මිලිමීටර වලින් දක්වන විට මිලිමීටර ගණන 10ට වඩා අඩු වන ලෙස ලියනු ලැබේ.

නිදසුන 4

0.7 cm, මිලිමීටරවලින් දක්වන්න.

$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$

$$0.1 \text{ cm} = 1 \text{ mm}$$

$$0.7 \text{ cm} = 7 \text{ mm}$$

නිදසුන 5

35 mm, සෙන්ටිමීටරවලින් දක්වන්න.

$$10 \text{ mm} = 1 \text{ cm}$$

$$35 \text{ mm} = 30 \text{ mm} + 5 \text{ mm}$$

$$= 3 \text{ cm} + \frac{5}{10} \text{ cm}$$

$$= 3 \text{ cm} + 0.5 \text{ cm}$$

$$= 3.5 \text{ cm}$$



නිදසුන 6

5.3 cm, මිලිමීටරවලින් දක්වන්න.

5.3 cm = 5 cm + 0.3 cm වේ.

5 cm = 50 mm හා 0.3 cm = 3 mm බැවින්,

$$\begin{aligned} 5.3 \text{ cm} &= 50 \text{ mm} + 3 \text{ mm} \\ &= 53 \text{ mm} \end{aligned}$$

නිදසුන 7

පාරමිගේ පාට පැන්සල් පෙට්ටියේ ඇති,

රතු පාට පැන්සලේ දිග 13.3 cm ද

නිල් පාට පැන්සලේ දිග 138 mm ද

කහ පාට පැන්සලේ දිග 12 cm 8 mm ද වේ.

මෙම පැන්සල් අතුරින් දිගින් වැඩි ම පැන්සල කුමක් ද? පිළිතුර පැහැදිලි කරන්න.

සංසන්දනය සඳහා පැන්සල් තුනෙහි දිග එක ම ඒකකයකින් ලියා දක්වමු.

$$\begin{aligned} \text{රතු පාට පැන්සලේ දිග} &= 13.3 \text{ cm} \\ &= 13 \text{ cm} + 0.3 \text{ cm} \\ &= 130 \text{ mm} + 3 \text{ mm} \\ &= 133 \text{ mm} \end{aligned}$$

$$\text{නිල් පාට පැන්සලේ දිග} = 138 \text{ mm}$$

$$\begin{aligned} \text{කහ පාට පැන්සලේ දිග} &= 12 \text{ cm } 8 \text{ mm} = 120 \text{ mm} + 8 \text{ mm} \\ &= 128 \text{ mm} \end{aligned}$$

133, 138 හා 128 යන සංඛ්‍යා තුනෙන් විශාලතම සංඛ්‍යාව 138 බැවින් 138 mm දිග නිල් පාට පැන්සල දිගින් වැඩි ම වේ.

15.3 අභ්‍යාසය

(1) පහත මිලිමීටරවලින් දක්වා ඇති එක් එක් දිග, සෙන්ටිමීටරවලින් දක්වන්න.

(i) 40 mm

(ii) 240 mm

(iii) 280 mm

(iv) 70 mm

(v) 450 mm

(vi) 100 mm



(2) හිස්තැන් සම්පූර්ණ කර ලියන්න.

$$\begin{aligned} \text{(i)} \quad 8 \text{ cm } 4 \text{ mm} &= 8 \text{ cm} + \dots \text{mm} \\ &= \dots \text{ mm} + \dots \text{ mm} \\ &= \dots \text{ mm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(ii)} \quad 15 \text{ cm } 8 \text{ mm} &= \dots \text{ cm} + 8 \text{ mm} \\ &= \dots \text{ mm} + \dots \text{ mm} \\ &= \dots \text{ mm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(iii)} \quad 35 \text{ cm } 7 \text{ mm} &= \dots \text{ cm} + \dots \text{mm} \\ &= \dots \text{ mm} + \dots \text{mm} \\ &= \dots \text{ mm} \end{aligned}$$

(3) පහත දක්වා ඇති එක් එක් දිග මිලිමීටරවලින් දක්වන්න.

- | | | |
|-----------------|------------|-----------------|
| (i) 7 cm | (ii) 15 cm | (iii) 5 cm 4 mm |
| (iv) 22 cm 5 mm | (v) 8.6 cm | (vi) 0.4 cm |

(4) පහත මිලිමීටරවලින් දක්වා ඇති එක් එක් දිග, සෙන්ටිමීටර හා මිලිමීටරවලින් දක්වන්න.

- | | | | |
|-----------|-------------|--------------|-------------|
| (i) 12 mm | (ii) 138 mm | (iii) 235 mm | (iv) 301 mm |
|-----------|-------------|--------------|-------------|

(5) පහත මිලිමීටරවලින් දක්වා ඇති එක් එක් දිග සෙන්ටිමීටරවලින් දක්වන්න.

- | | | |
|-----------|-----------|--------------|
| (i) 25 mm | (ii) 3 mm | (iii) 123 mm |
|-----------|-----------|--------------|

(6) නෙත්මිගේ මැද ඇඟිල්ලේ දිග 5.8 cm වේ. අමායාගේ මැද ඇඟිල්ලේ දිග 57 mm වේ. අම්ලාගේ මැද ඇඟිල්ලේ දිග 5 cm 9 mm වේ.

- නිදේනාගේ මැද ඇඟිලිවල දිග වෙන වෙන ම මිලිමීටරවලින් ලියන්න.
- දිගින් වැඩි ම මැද ඇඟිල්ලක් ඇත්තේ කාට ද? පිළිතුර පැහැදිලි කරන්න.

(7) A , B හා C ලෙස නම් කර ඇති සරල රේඛා ඛණ්ඩ තුනක දිග පහත පරිදි වේ.

- A රේඛා ඛණ්ඩයේ දිග 18 cm වේ.
 B රේඛා ඛණ්ඩයේ දිග 195 mm වේ.
 C රේඛා ඛණ්ඩයේ දිග 18 cm 7 mm වේ.

- ඉහත එක් එක් රේඛාවේ දිග මිලිමීටරවලින් දක්වන්න.
- කෙටි ම රේඛාව කුමක් ද?

(8) සිසුන් තිදෙනෙක් වෙන් වෙන් වශයෙන්, එක ම පැන්සලක දිග මැන ලියා දැක් වූ ආකාරය පහත දැක්වේ.

ගයාන්, පැන්සලේ දිග 133 mm ලෙස ලිවී ය.



සුරේෂ්, පැන්සලේ දිග 13 cm 3 mm ලෙස ලිවී ය.

අසින්, පැන්සලේ දිග 13.3 cm ලෙස ලිවී ය.

තිදෙනාට ම එකම මිනුමක් ලැබී ඇති බවට හේතු දක්වමින් පැහැදිලි කරන්න.

● සෙන්ටිමීටර සහ මීටර අතර සම්බන්ධතාව

ටේප් පටි හා මීටර කෝඳුව පරීක්ෂා කිරීමේ දී, 100 cm දිගක් 1 m බව ඔබට නිරීක්ෂණය කළ හැකි විය.

100 cm = 1 m බැවින්,

$$1 \text{ cm} = \frac{1}{100} \text{ m}$$

දශම පාඩමේදී උගත් පරිදි $\frac{1}{100} = 0.01$ බැවින්,

$$1 \text{ cm} = 0.01 \text{ m}$$

දැන් අපි මීටරවලින් දී ඇති දිගක් සෙන්ටිමීටරවලින් දක්වන ආකාරය විමසා බලමු.

$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm බැවින්,}$$

$$2 \text{ m} = 200 \text{ cm}$$

$$3 \text{ m} = 300 \text{ cm}$$

එනම්, මීටරවලින් දක්වා ඇති දිගක්, සෙන්ටිමීටරවලින් දැක්වීමට මීටර ලෙස දී ඇති ගණන 100න් ගුණ කළ යුතු ය.

මිලඟට සෙන්ටිමීටරවලින් දක්වා ඇති දිගක් මීටරවලින් දක්වමු.

$$100 \text{ cm} = 1 \text{ m බැවින්,}$$

$$200 \text{ cm} = 2 \text{ m}$$

$$300 \text{ cm} = 3 \text{ m}$$

එනම්, සෙන්ටිමීටරවලින් දක්වා ඇති දිගක්, මීටරවලින් දැක්වීමට සෙන්ටිමීටර ලෙස දී ඇති ගණන 100න් බෙදිය යුතු ය.

නිදසුන 1

7 m, සෙන්ටිමීටරවලින් දක්වන්න.

$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm බැවින්,}$$

$$7 \text{ m} = 100 \times 7 \text{ cm}$$

$$= 700 \text{ cm}$$

නිදසුන 2

6 m 23 cm, සෙන්ටිමීටරවලින් දක්වන්න.

$$6 \text{ m } 23 \text{ cm} = 6 \text{ m} + 23 \text{ cm}$$

$$= 600 \text{ cm} + 23 \text{ cm}$$

$$= 623 \text{ cm}$$



නිදසුන 3

800 cm, මීටරවලින් දක්වන්න.

$$100 \text{ cm} = 1 \text{ m}$$

$$800 \text{ cm} = \frac{800}{100} \text{ m} \\ = 8 \text{ m}$$

නිදසුන 5

7.85 m, සෙන්ටිමීටරවලින් දක්වන්න.

$$7.85 \text{ m} = 7 \text{ m} + 0.85 \text{ m} \\ = 700 \text{ cm} + 85 \text{ cm} \\ = 785 \text{ cm}$$

නිදසුන 4

875 cm, මීටර හා සෙන්ටිමීටරවලින් දක්වන්න.

$$875 \text{ cm} = 800 \text{ cm} + 75 \text{ cm}$$

$$800 \text{ cm} = 8 \text{ m} \text{ බැවින්,}$$

$$875 \text{ cm} = 8 \text{ m} + 75 \text{ cm} \\ = 8 \text{ m } 75 \text{ cm}$$

මේ ආකාරයට 100 cm ක් හෝ එයට වැඩි දිගක් මීටර වලින් දක්වන විට සෙන්ටිමීටර ගණන 100ට වඩා අඩු වන ලෙස ලියනු ලැබේ.

නිදසුන 6

54 cm, මීටරවලින් දක්වන්න.

$$54 \text{ cm} = \frac{54}{100} \text{ m}$$

$$\frac{54}{100} = 0.54 \text{ බැවින්,}$$

$$54 \text{ cm} = 0.54 \text{ m}$$

15.4 අභ්‍යාසය

(1) පහත දක්වා ඇති එක් එක් දිග, සෙන්ටිමීටරවලින් දක්වන්න.

(i) 10 m

(ii) 675 m

(iii) 2 m 25 cm

(iv) 8 m 18 cm

(v) 6.95 m

(vi) 11.08 m

(2) පහත දී ඇති එක් එක් දිග, මීටර හා සෙන්ටිමීටරවලින් දක්වන්න.

(i) 105 cm

(ii) 318 cm

(iii) 1508 cm

(iv) 20 001 cm

(v) 1025 cm

(3) පහත සෙන්ටිමීටරවලින් දක්වා ඇති දිග මීටරවලින් දක්වන්න.

(i) 100 cm

(ii) 500 cm

(iii) 1100 cm

(iv) 25 000 cm

(v) 96 cm

(vi) 49 cm

(vii) 125 cm

(viii) 1349 cm

(4) සිසුන් තිදෙනෙකුගේ උස පහත පරිදි වේ.

අංජලගේ උස = 156 cm

සාරංගගේ උස = 1 m 53 cm

සුපුන්ගේ උස = 1.6 m



- (i) ඉහත එක් එක් සිසුවාගේ උස සෙන්ටිමීටරවලින් දක්වන්න.
- (ii) උසින් වැඩි ම සිසුවා කවුද?
- (5) පුබුදුනී ළඟ රතු පාට රිබන් මීටර එකයි බාගයක් ද, නිල් පාට රිබන් සෙන්ටිමීටර 105ක් ද, සුදු පාට රිබන් මීටර 1යි සෙන්ටිමීටර 55ක් ද ඇත.
- (i) දිගින් වැඩි ම රිබන් පටියේ වර්ණය කුමක් ද?
- (ii) පිළිතුර ලබා ගත් ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.
- (6) කානුවක් කපන A , B හා C නම් කම්කරුවන් තිදෙනා, දිනක දී කපා නිම කර ඇති කානු කොටස්වල ගැඹුර පිළිවෙළින් 1.8 m, 108 cm හා 1m 18 cm වේ. අඩු ම ගැඹුරක් කපා ඇත්තේ කුමන කම්කරුවා ද? පිළිතුර පැහැදිලි කරන්න.
- (7) මීනරාජ් 1830 cm දුරට ගලක් විසි කළේ ය. දිනුරාජ් එම ගල ෫ගෙන 18. 03 mක් දුරට විසි කළේ ය. වැඩි ම දුර ගල විසි කළේ මීනරාජ් බව කවිෂ්ක පවසයි. කවිෂ්කගේ අදහසට ඔබ එකඟ වන්නේ ද? පිළිතුරට හේතු දක්වන්න.

● මීටර හා කිලෝමීටර අතර සම්බන්ධතාව

දැන් අපි කිලෝමීටරවලින් දක්වා ඇති දිගක් මීටරවලින් දක්වමු.

$$1 \text{ km} = 1000 \text{ m බැවින්,}$$

$$2 \text{ km} = 2000 \text{ m}$$

$$3 \text{ km} = 3000 \text{ m}$$

මෙලෙස කිලෝමීටරවලින් දක්වා ඇති දිගක් මීටරවලින් දැක්වීමට කිලෝමීටර ලෙස දී ඇති ගණන 1000න් ගුණ කළ යුතු ය.

මිලඟට මීටරවලින් දක්වා ඇති දිගක්, කිලෝමීටරවලින් දක්වන ආකාරය විමසා බලමු.

$$1000 \text{ m} = 1 \text{ km බැවින්,}$$

$$2000 \text{ m} = 2 \text{ km}$$

$$3000 \text{ m} = 3 \text{ km}$$

මෙලෙස මීටරවලින්, දී ඇති දිගක් කිලෝමීටරවලින් දැක්වීමට මීටර ලෙස දී ඇති ගණන 1000න් බෙදිය යුතු ය.



නිදසුන 1

5 km , මීටරවලින් දක්වන්න.

$$1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$$

$$5 \text{ km} = 1000 \times 5 \text{ m} \\ = 5000 \text{ m}$$

නිදසුන 2

3 km 750 m , මීටරවලින් දක්වන්න.

$$3 \text{ km } 750 \text{ m} = 3 \text{ km} + 750 \text{ m} \\ = 3000 \text{ m} + 750 \text{ m} \\ = 3750 \text{ m}$$

නිදසුන 3

5000 m, කිලෝමීටරවලින් දක්වන්න.

$$5000 \text{ m} = \frac{5000}{1000} \text{ km}$$

$$5000 \text{ m} = 5 \text{ km}$$

නිදසුන 4

3725 m, කිලෝමීටර හා මීටරවලින් දක්වන්න.

$$3725 \text{ m} = 3000 \text{ m} + 725 \text{ m} \\ 3000 \text{ m} = \frac{3000}{1000} \text{ km} = 3 \text{ km}$$

$$3725 \text{ m} = 3 \text{ km} + 725 \text{ m} \\ = 3 \text{ km } 725 \text{ m}$$

මේ ආකාරයට 1000 m ක් හෝ එයට වැඩි දිගක් කිලෝමීටර හා මීටරවලින් දක්වන විට මීටර ගණන 1000ට වඩා අඩු වන ලෙස ලියනු ලැබේ.

15.5 අභ්‍යාසය

(1) පහත දී ඇති එක් එක් දිග, මීටරවලින් දක්වන්න.

(i) 3 km

(ii) 16 km

(iii) 15 km 25 m

(iv) 2 km 750 m

(2) පහත දී ඇති එක් එක් දිග, කිලෝමීටරවලින් දක්වන්න.

(i) 3000 m

(ii) 12000 m

(iii) 25 000 m

(iv) 500 m

(3) පහත දී ඇති එක් එක් දිග, කිලෝමීටර සහ මීටරවලින් දක්වන්න.

(i) 3715 m

(ii) 1005 m

(iii) 2030 m

(iv) 15 120 m

(v) 20 225 m

(4) විදුහලේ ක්‍රීඩා උත්සවයේ මැරතන් ධාවන තරගය ආරම්භ කර විනාඩි දහයකට පසු, නවීන් 1850 m ද ගයාන් 1 km 800 m ද කසුන් 1 km 90 m ද දිව ගොස් තිබිණි.

(i) තිදෙනා ගෙවා ඇති එක් එක් දුර මීටරවලින් දක්වන්න.

(ii) මේ තිදෙනාගෙන් ඉදිරියෙන් ම සිටින්නේ කවුද? පිළිතුරට හේතු දක්වන්න.



15.5 දිග නිමානය

දිග නිමානය පහත උදාහරණ මගින් පැහැදිලි කර ගනිමු. කෙළින් ගසා ඇති වැටක, එක ළග කණු 2ක් අතර පරතරය ආසන්න ලෙස 2 m වේ. වැටේ ඇති කණු ගණන 27ක් නම්, වැටේ මුළු දිග නිමානය කරමු.



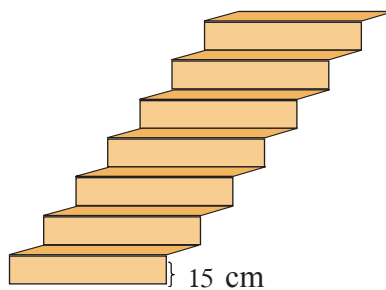
වැටේ කණු 2ක් අතර පරතරයේ දිග ආසන්න වශයෙන් 2 m වේ.

2 mක් බැගින් වූ පරතර ගණන = 26

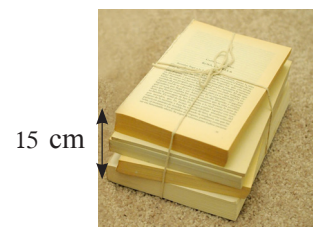
වැටේ මුළු දිග ආසන්න වශයෙන් $= 2 \times 26 \text{ m}$
 $= 52 \text{ m}$

15.6 අභ්‍යාසය

- (1) ලෑල්ලක ගනකම ආසන්න වශයෙන් 2 cm වේ. එක මත එක ගොඩගසන ලද ලෑලි 67ක් ඇති ලෑලි ගොඩක උස නිමානය කරන්න.
- (2) රූපයේ දැක්වෙන පඩි පෙළෙහි පඩියක උස ආසන්න වශයෙන් 15 cm වේ. එහි පාමුල සිට ඉහළ ම පඩියට නැග්ග අයකු නැග ඇති සිරස් උස නිමානය කර මීටරවලින් ලියන්න.



- (3) මෙහි පොත් මිටියක රූපයක් දැක්වේ. 2 m උස රාක්කයක ඉහත වර්ගයේ පොත් මිටි 20ක් එකමත එක සිටින සේ ගොඩ ගැසිය හැකි ද? පිළිතුර පැහැදිලි කරන්න.

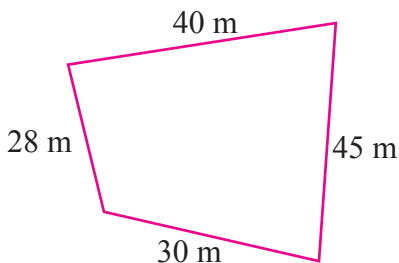




15.6 පරිමිතිය



ඉඩමක් වටා කම්බි වැටක් බැඳීමට මිනිසෙක් තීරණය කරයි. ඔහුට එක් කම්බි පොටක් ඉඩම වටේට බැඳීම සඳහා අවශ්‍ය කම්බිවල දිග ගණනය කරනුයේ කෙසේ දැයි බලමු.



ඉඩමේ එක් එක් පැත්තේ දිග, තල රූපයක දක්වා ඇති සටහනක් රූපයේ දැක්වේ.

$$\begin{aligned} \text{ඒ අනුව ඉඩමේ පැති සියල්ලේ} \\ \text{දිගවල එකතුව} &= 40 \text{ m} + 28 \text{ m} + 30 \text{ m} + 45 \text{ m} \\ &= 143 \text{ m} \end{aligned}$$

එක කම්බි පොටක් බැඳීමට අවශ්‍ය කම්බිවල දිග 143 m වේ.

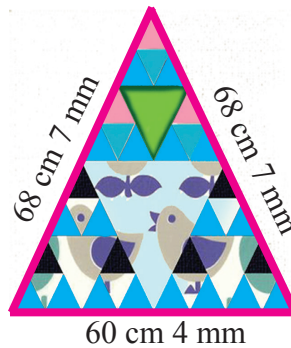
මල් පාත්තියක් වටා ගඩොළු ඇල්ලීම, වත්තක් වටා තාප්ප බැඳීම පින්තූරයකට රාමුවක් සෑදීම වැනි කටයුතුවල දී ඒවායේ පැති සියල්ලේ දිගවල් ගණනය කර ගැනීම අවශ්‍ය වේ. එවැනි අවස්ථාවල දී ද ඉහත උදාහරණයේ ආකාරයට, සංචාක තල රූපයක් ඇසුරෙන් වටේ දිග නිරූපණය කළ හැකි ය.

සංචාක තල රූපයක පැති සියල්ලේ දිගවල එකතුව එහි පරිමිතිය ලෙස හඳුන්වයි.

දැන් පරිමිතිය ආශ්‍රිත තවත් උදාහරණ කිහිපයක් විමසා බලමු.

මෙහි දක්වා ඇත්තේ බිත්ති සැරසිල්ලකි. එය වටා රිබන් පටියක් ඇල්ලිය යුතු ව ඇත. ඒ සඳහා අවශ්‍ය රිබන් පටියේ දිග සොයමු.

$$\begin{aligned} \text{රිබන් පටියේ දිග} &= \text{අදාළ සංචාක තල රූපයේ පරිමිතිය} \\ &= 68 \text{ cm } 7 \text{ mm} + 68 \text{ cm } 7 \text{ mm} + 60 \text{ cm } 4 \text{ mm} \end{aligned}$$



මෙම අගයන් එකතු කරන්නේ කෙසේදැයි බලමු.

cm	mm
68	7
68	7
+ 60	4
<u>197</u>	<u>8</u>

පියවර 1 - පළමු ව මිලිමීටර තීරුවේ ඇති සංඛ්‍යාවෙන් ම එකතු කරමු.

$$7 \text{ mm} + 7 \text{ mm} + 4 \text{ mm} = 18 \text{ mm}$$

$$18 \text{ mm} = 10 \text{ mm} + 8 \text{ mm}$$

$$= 1 \text{ cm} + 8 \text{ mm}$$

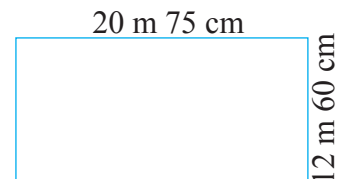
මෙහි දී ලැබුණු 1 cm, සෙන්ටිමීටර තීරුවට ගෙන යමු.

පියවර 2 - දැන් සෙන්ටිමීටර තීරුවේ ඇති සංඛ්‍යාව එකතු කරමු.

$$1 \text{ cm} + 68 \text{ cm} + 68 \text{ cm} + 60 \text{ cm} = 197 \text{ cm}$$

අවශ්‍ය රිබන් පටියේ දිග 197 cm 8 mm වේ.

සාප්තකෝණාස්‍රාකාර හැඩැති පිට්ටනියක දිග 20 m 75 cm හා පළල 12 m 60 cm වේ. එහි පැති සියල්ලේ මුළු දිග සෙවීමට අවශ්‍ය ව ඇත. ඒ සඳහා රූපයේ පරිමිතිය සොයමු.



පළමුව දිග පැති දෙකේ දිගවල එකතුව සොයමු.

m	cm
20	75
+ 20	75
<u>41</u>	<u>50</u>

මුලින් ම සෙන්ටිමීටර තීරුවේ ඇති සංඛ්‍යාව එකතු කරමු.

$$75 \text{ cm} + 75 \text{ cm} = 150 \text{ cm}$$

$$150 \text{ cm} = 100 \text{ cm} + 50 \text{ cm}$$

$$150 \text{ cm} = 1 \text{ m} + 50 \text{ cm} \text{ බැවින්,}$$

50 cm සෙන්ටිමීටර තීරුවේ ලියමු. 1 m, මීටර තීරුවට රැගෙන යමු. මීටර තීරුවේ සංඛ්‍යාව එකතු කරමු.

$$1 \text{ m} + 20 \text{ m} + 20 \text{ m} = 41 \text{ m}$$



ඒ අනුව දිග පැති දෙකේ එකතුව 41 m 50 cm වේ.

මේ ආකාරයට පළල පැති දෙකේ දිගවල එකතුව සොයමු.

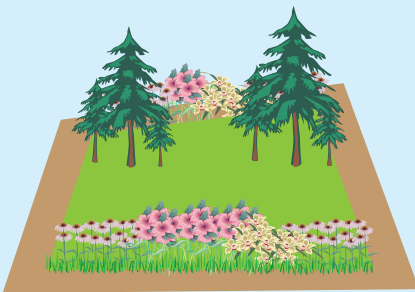
m	cm
12	60
12	60
25	20

පරිමිතිය සෙවීමට, දිග පැති දෙකේ දිගවල එකතුව සහ පළල පැති දෙකේ දිගවල එකතුව එකතු කරමු.

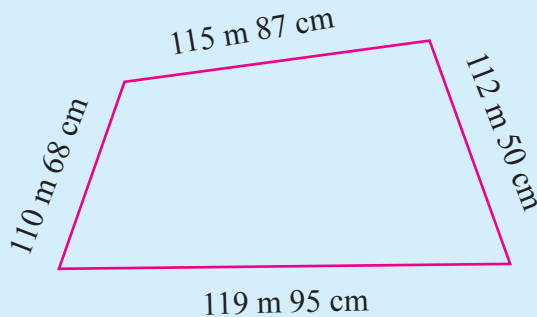
m	cm
41	50
25	20
66	70

පරිමිතිය 66 m 70 cm, වේ. එම ගොඩනැගිල්ලේ පැති සියල්ලේ මුළු දිග 66 m හා 70 cm වේ.

නිදසුන 1



නිමාලි සෑම උදෑසනක ම උද්‍යානය වටා එක් වරක් ඇවිදීයී. ඇය උද්‍යානය වටා දින දෙකක දී ඇවිදින මුළු දුර සොයන්න (මීට අදාළ සංවාත තල රූපය ඊළඟ රූපයේ දැක්වේ).



ඇය උද්‍යානය වටා දින දෙකක දී, ඇවිදින ලද මුළු දුර සෙවීමට උද්‍යානයේ පැති සියල්ලේ දිගවල එකතුව සෙවිය යුතු ය.

ඒ සඳහා ඉහත රූපයේ පරිමිතිය සොයමු.



m	cm
115	87
119	95
112	50
110	68
<u>459</u>	<u>00</u>

සෙන්ටිමීටර තීරුවේ සංඛ්‍යා එකතු කරමු.

$$87 + 95 + 50 + 68 = 300 \text{ cm}$$

$300 \text{ cm} = 3 \text{ m}$ නිසා, සෙන්ටිමීටර තීරුවේ 0 ලියා 3 m, මීටර තීරුවට ගෙන යමු.

දැන් මීටර තීරුවේ සංඛ්‍යා එකතු කරමු.

$$115 + 119 + 112 + 110 + 3 = 459 \text{ m}$$

ඒ අනුව පරිමිතිය 459 m ලෙස ලැබේ.

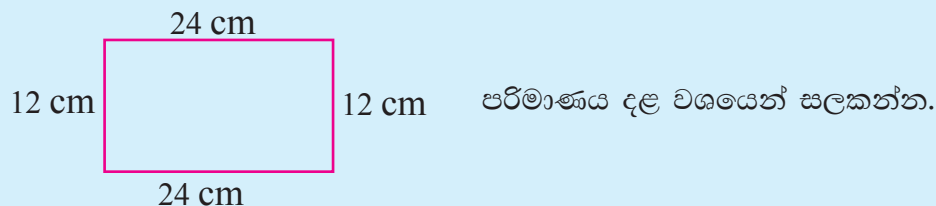
එනම් නිමාලි උද්‍යානය වටා දිනක දී ඇවිදින දුර 459 m වේ.

$$\begin{aligned} \text{නිමාලි දින 2ක දී උද්‍යානය වටා ඇවිදින දුර} &= 459 \text{ m} + 459 \text{ m} \\ &= 918 \text{ m} \end{aligned}$$

නිදසුන 2

සාප්පකෝණාස්‍රයක පළල 12 cm වේ. දිග එමෙන් දෙගුණයකි. සාප්පකෝණාස්‍රයේ පරිමිතිය ගණනය කරන්න.

දළ රූපයක් ඇඳ, දී ඇති දත්ත එහි ලකුණු කරමු.

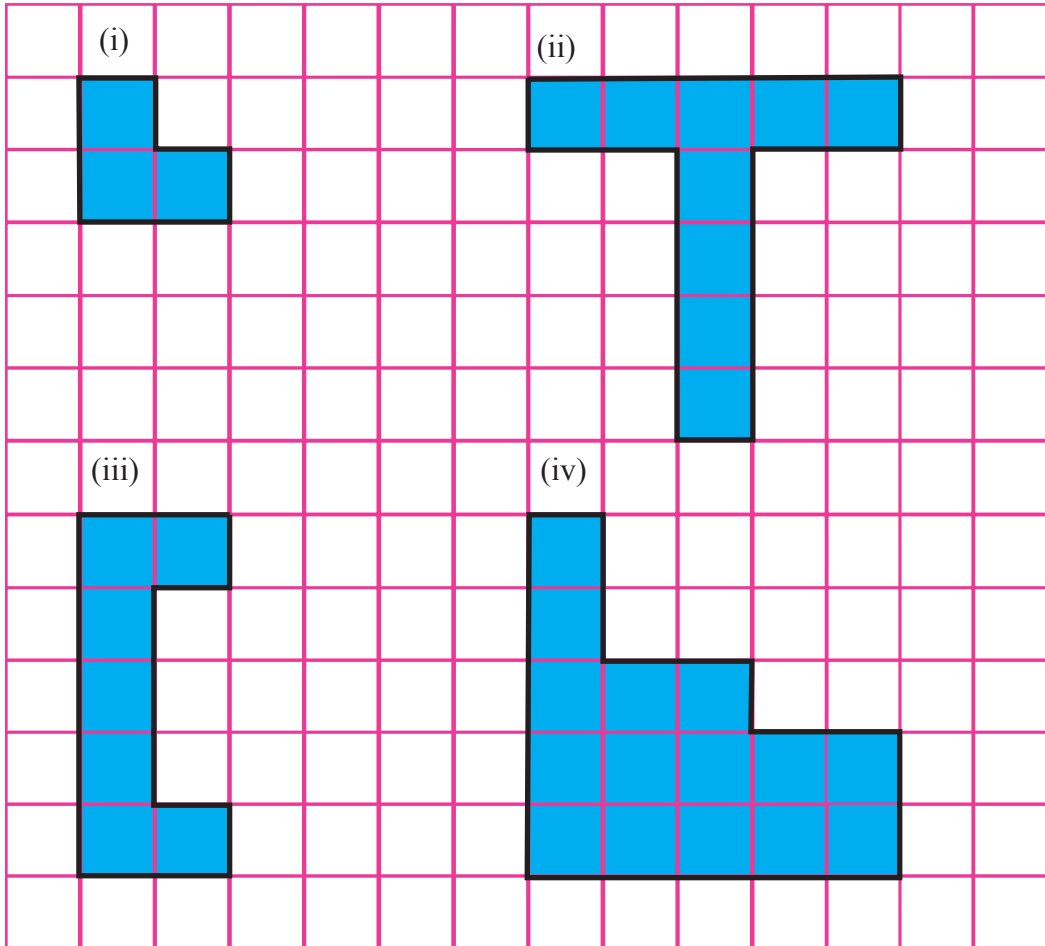


$$\begin{aligned} \text{සාප්පකෝණාස්‍රයේ පරිමිතිය} &= 24 \text{ cm} + 12 \text{ cm} + 24 \text{ cm} + 12 \text{ cm} \\ &= \underline{\underline{72 \text{ cm}}} \end{aligned}$$

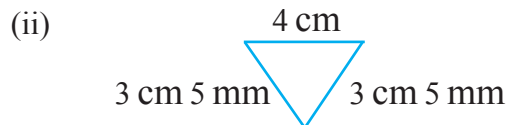
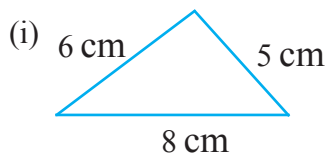


15.7 අභ්‍යාසය

(1) පහත සඳහන් කොටු දැලෙහි කොටුවක පාදයක දිග 1 cm වේ. එම දැල මත ඇඳ ඇති රූපවල පරිමිතිය සොයන්න.

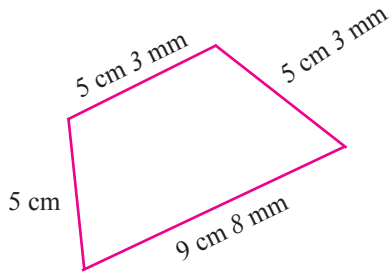


(2) පහත සඳහන් එක් එක් රූපයේ පරිමිතිය සොයන්න.





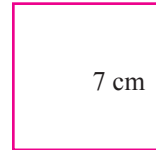
(iii)



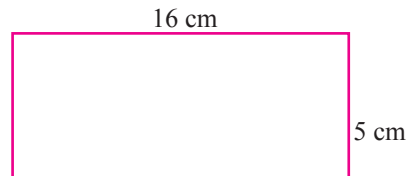
(iv)



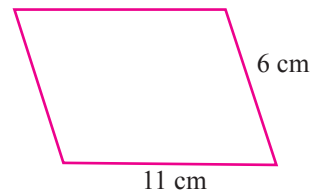
(3) රූපයේ දැක්වෙන සමචතුරස්‍රයේ පරිමිතිය සොයන්න.



(4) සෘජුකෝණාස්‍රයක් රූපයේ දැක්වේ. එහි පරිමිතිය සොයන්න.



(5) රූපයේ දැක්වෙන සමාන්තරාස්‍රයේ පරිමිතිය සොයන්න.



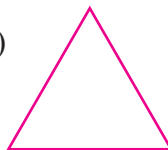
(6) පහත සඳහන් රූපවල පරිමිතිය 24 cm බැගින් වේ. එක් එක් රූපයේ පාදයක දිග සොයන්න.

(i)



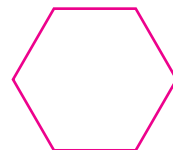
සමචතුරස්‍රයක්

(ii)



ත්‍රිකෝණයේ පාද තුන ම එකිනෙකට සමාන වේ.

(iii)



මෙම රූපයේ පාද හය ම එකිනෙකට සමාන වේ.

(7) සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ඉඩමක දිග 50 m හා පළල 45 m වේ. එය වටා කම්බි ගැසීමට අවශ්‍ය වී ඇත. කම්බි පොට්ටල් 5ක් ගැසීමට අවශ්‍ය කම්බිවල දිග කොපමණ ද?



(8) සෘජුකෝණාස්‍රයක දිග 7 cm වේ. එහි පරිමිතිය 20 cm නම් පළල කීය ද?

(9)

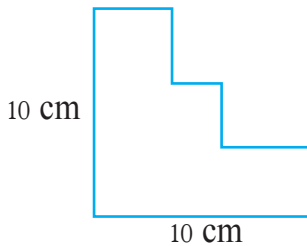


50 cm

30 cm

රූපයේ දැක්වෙන සෘජුකෝණාස්‍රාකාර බිත්ති සැරසිල්ල වටේට වර්ණවත් පටියක් ඇලවීමට අවශ්‍ය වේ. ඒ සඳහා පටි මීටර එකයි බාගයක් ප්‍රමාණවත් වන බව විත්‍රා පවසන්නී ය. මෙම අදහසට ඔබ එකඟ වන්නේ ද? පිළිතුරට හේතුව පැහැදිලි කරන්න.

(10) මෙම තල රූපයේ පරිමිතිය සොයන්න.



සාරාංශය

- දිග මැනීම සඳහා මිලිමීටර (mm), සෙන්ටිමීටර (cm), මීටර (m) සහ කිලෝමීටර (km) වැනි ඒකක අවශ්‍යතාව පරිදි යොදා ගනියි.
- දිග මනින ඒකක අතර පහත සම්බන්ධතා තිබේ.
 $1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$
 $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$
 $1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$
- සංචාත තල රූපයක එක් එක් පැත්තේ දිගෙහි එකතුව එහි පරිමිතිය ලෙස හැඳින්වේ.