

මෙම පාඩම අධ්‍යයනය කිරීමෙන් ඔබට,

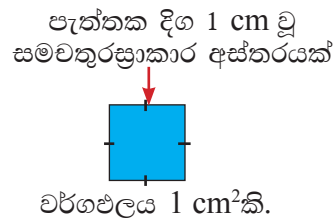
- වර්ගඵලය මනින ඒකක හඳුනා ගැනීමට,
- සූත්‍ර භාවිතයෙන් සමචතුරස්‍රයක සහ සෘජුකෝණාස්‍රයක වර්ගඵලය සෙවීමට,
- සංයුක්ත තල රූපවල වර්ගඵලය සෙවීමට සහ
- වර්ගඵලය ආශ්‍රිත ගැටලු විසඳීමට

හැකියාව ලැබේ.

17.1 වර්ගඵලය

පෘෂ්ඨයක් පැතිරී ඇති ප්‍රමාණය එම පෘෂ්ඨයේ වර්ගඵලය ලෙස හඳුන්වන බව ඔබ 6 ශ්‍රේණියේ දී ඉගෙන ගෙන ඇත.

වර්ගඵලය මැනීමට පැත්තක දිග 1 cm ක් වූ සමචතුරස්‍රාකාර ආස්තරයක වර්ගඵලය, සම්මත ඒකකයක් ලෙස භාවිත කරන බව ද ඔබ ඉගෙන ඇත. එය හඳුන්වන්නේ වර්ග සෙන්ටිමීටර එකක් ලෙස වන අතර, ලියන්නේ  $1 \text{ cm}^2$  ලෙස ය.



උපන්දින සූභ පැතුම් පත් දෙකක් රූපයේ දැක්වේ. එක් එක් කාඩ්පතෙහි පෘෂ්ඨ ප්‍රමාණය එම කාඩ්පතේ වර්ගඵලය ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ.



(a)



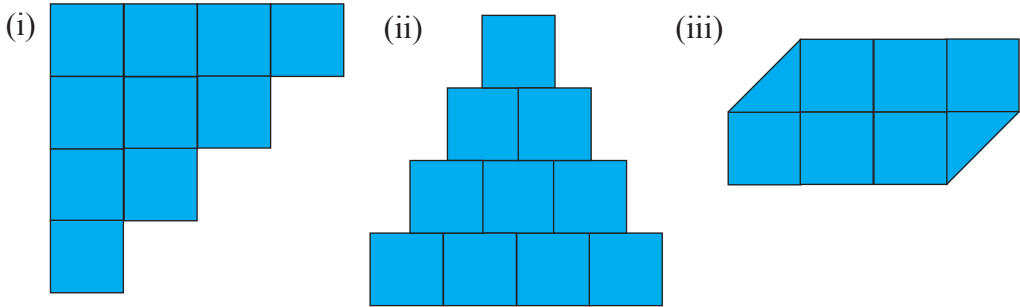
(b)

(a) කාඩ්පතෙහි පෘෂ්ඨ වර්ගඵලයට වඩා (b) කාඩ්පතෙහි පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය විශාල බව ඔබට කිව හැකි ය.

6 ශ්‍රේණියේ දී උගත් ඉහත කරුණු සිහිපත් කර ගැනීම සඳහා පුනරීක්ෂණ අභ්‍යාසයේ යෙදෙන්න.

**ප්‍රතික්ෂේප අභ්‍යාසය**

(1) එක් කුඩා කොටුවක වර්ගඵලය  $1 \text{ cm}^2$ ක් ලෙස ගෙන, කොටු ගණන් කිරීමෙන් පහත සඳහන් එක් එක් රූපයේ වර්ගඵලය සොයන්න.



**17.2 වර්ගඵලය මනින ඒකක**

බිත්තියක්, තාප්පයක්, පන්ති කාමරයක බිමක් සහ මල් පාත්තියක් වැනි මතුපිටක් ඇති තල පෘෂ්ඨවල වර්ගඵලය මැනීමට  $1 \text{ cm}^2$  යන ඒකකය ප්‍රමාණවත් නොවේ. ඒවායේ දිග මිනුම් බොහෝ විට ලබා ගන්නේ ද සෙන්ටිමීටරවලින් නොව මීටරවලිනි.

පැත්තක දිග  $1 \text{ m}$  ක් වූ සමචතුරස්‍රාකාර බිම් කොටසක මතුපිටක් පිළිබඳ ව සිතන්න. එය පොතක ඇඳ දැක්වීමට නොහැකි තරමට විශාල වේ. එවැන්නක රූපයක් කුඩා කර ඇඳ මෙහි දැක්වේ.

පැත්තක දිග  $1 \text{ m}$  ක් වූ සමචතුරස්‍රාකාර ආස්තරයක වර්ගඵලය වර්ගමීටර එකකි. වර්ග මීටර එක,  $1 \text{ m}^2$  ලෙස ලියා දක්වනු ලැබේ.



රූපයේ දැක්වෙන සමචතුරස්‍රාකාර බිම් කොටසේ මතුපිට වර්ගඵලය  $1 \text{ m}^2$  කි.  $1 \text{ m}^2$  ක පෘෂ්ඨ ප්‍රමාණය පිළිබඳ අවබෝධයක් ලබා ගැනීමට  $1$  ක්‍රියාකාරක මෙහි නිරත වන්න.



### ක්‍රියාකාරකම 1

පියවර 1 - පත්තර පිටු කිහිපයක්, කතුරක්, මීටර කෝදුවක් හෝ ටේප් පටියක්, ගම් ස්වල්පයක් සපයා ගන්න.

පියවර 2 - පත්තර පිටු සුදුසු පරිදි අලවා එයින් පැත්තක දිග 1 mක් වූ සමචතුරස්‍රාකාර කඩදාසියක් කපා වෙන් කරගන්න.

පියවර 3 - පැත්තක දිග 1 cmක් වූ සමචතුරස්‍රාකාර ආස්තරයක් ද කපා ගන්න.

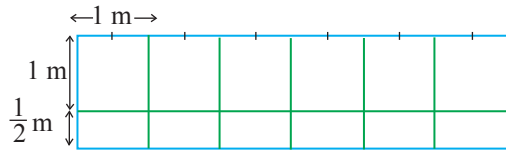
පියවර 4 - කපා ගත් එක් එක් සමචතුරස්‍රයේ වර්ගඵලය කීය ද?

පියවර 5 - කපා ගත් විශාල සමචතුරස්‍රයේ වර්ගඵලය, කුඩා සමචතුරස්‍රය මෙන් කී ගුණයක් දැයි කිව හැකි ද?

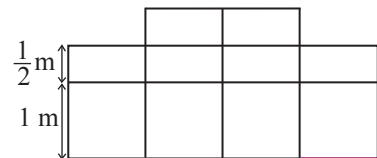
ඉහත ක්‍රියාකාරකම අනුව ඔබට 1 m<sup>2</sup> ක පෘෂ්ඨ ප්‍රමාණය 1 cm<sup>2</sup> ක පෘෂ්ඨ ප්‍රමාණයට වඩා ඉතා විශාල බව අවබෝධ වන්නට ඇත.

### 17.1 අභ්‍යාසය

(1) පාසලක වූ තාප්පයක විත්‍ර ඇඳීම සඳහා එය සමචතුරස්‍රාකාර හා සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටස්වලට වෙන්කර ඇති අයුරු රූපයේ දැක්වේ. විත්‍ර ඇඳීමට වෙන් කර ඇති මුළු පෘෂ්ඨ ප්‍රමාණය වර්ගමීටර කීය ද?

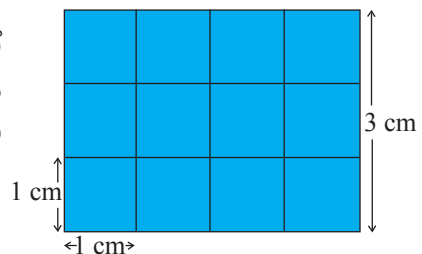


(2) සමාන සමචතුරස්‍ර, සෘජුකෝණාස්‍රවලින් සෑදී ඇති මෙම රූපයේ වර්ගඵලය වර්ගමීටර කීය ද?



### 17.3 සමචතුරස්‍රයක වර්ගඵලය සහ සෘජුකෝණාස්‍රයක වර්ගඵලය සඳහා සූත්‍ර

රූපයේ දැක්වෙන 4 cmක් දිග සහ 3 cmක් පළල සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ආස්තරය, වර්ගඵලය 1 cm<sup>2</sup>ක් වන සමචතුරස්‍රාකාර ආස්තරවලට වෙන් කර ඇත.



නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය.

මෙහි කුඩා සමචතුරස්‍ර 12ක් ඇති බැවින්, මෙම සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ආස්තරයේ වර්ගඵලය  $12 \text{ cm}^2$ කි. මෙම සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ආස්තරයේ දිග  $4 \text{ cm}$ කි.

$$\text{පේළියක ඇති සමචතුරස්‍ර ගණන} = 4$$

$$\text{පේළි ගණන} = 3$$

$$\therefore \text{මුළු සමචතුරස්‍ර ගණන} = 4 \times 3 \\ = 12$$

$$\therefore \text{රූපයේ වර්ගඵලය} = 12 \text{ cm}^2$$

සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ආස්තරයේ දිග  $4 \text{ cm}$ ක් ද පළල  $3 \text{ cm}$ ක් ද බැවින්,

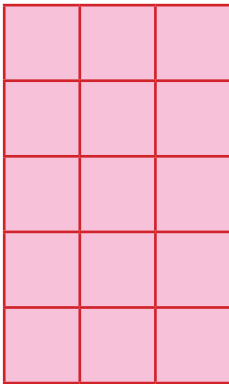
$$\text{රූපයේ වර්ගඵලය} = (\text{දිග} \times \text{පළල}) \text{ cm}^2$$

ඉහත පැහැදිලි කිරීමට අනුව වර්ගඵලය වර්ග සෙන්ටිමීටර 1ක් වූ කොටු ගණන් කිරීමෙන් තොර ව සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ආස්තරයේ දිග සහ පළල ගුණ කිරීමෙන් එහි වර්ගඵලය ලබාගත හැකි බව පෙනේ. මෙය තව දුරටත් තහවුරු කර ගැනීම සඳහා පහත සඳහන් ක්‍රියාකාරකමෙහි නිරත වන්න.

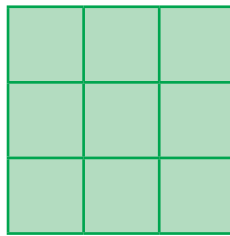


### ක්‍රියාකාරකම 2

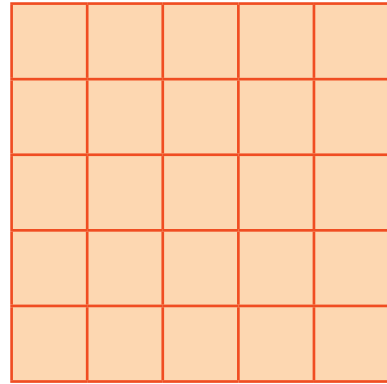
පහත දැක්වෙන එක් එක් රූපය වෙන් කර ඇති කුඩා සමචතුරස්‍රවල එක් සමචතුරස්‍රයක පැත්තක දිග  $1 \text{ cm}$ ක් ලෙස සලකන්න. වගුව පිටපත් කර ගෙන රූප ඇසුරෙන් වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.



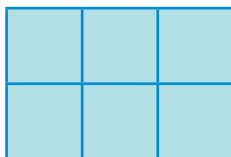
(a)



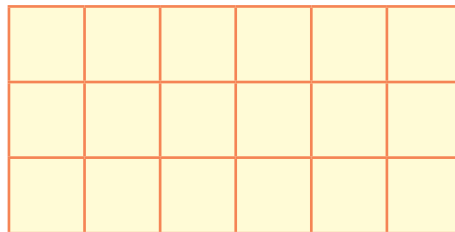
(b)



(c)



(d)



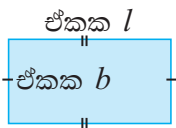
(e)

රූපය	පේළියක ඇති කොටු ගණන	පේළි ගණන	රූපයේ සුවිශේෂ නම	මුළු කොටු ගණන	වර්ගඵලය	සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ආස්තරයේ දිග $\times$ පළල = වර්ගඵලය
a	3	5	සෘජුකෝණාස්‍රය	$3 \times 5 = 15$	$15 \text{ cm}^2$	$5 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} = 15 \text{ cm}^2$
b	.....	.....	.....	.....	.....	.....
c	.....	.....	.....	.....	.....	.....
d	.....	.....	.....	.....	.....	.....
e	.....	.....	.....	.....	.....	.....

● සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ආස්තරයක වර්ගඵලය සඳහා වූ සූත්‍රය

මෙම ක්‍රියාකාරකමට අනුව එක් එක් රූපයේ කොටු ගණන් කිරීමෙන් ලැබෙන වර්ගඵලය, සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ආස්තරයේ දිග සහ පළල ගුණ කිරීමෙන් ලබාගත හැකි බව පැහැදිලි වේ.

දැන් අපි පැත්තක දිග ඒකක  $l$  හා පළල ඒකක  $b$  වූ සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ආස්තරයේ වර්ගඵලය සඳහා සූත්‍රයක් ලබා ගනිමු.

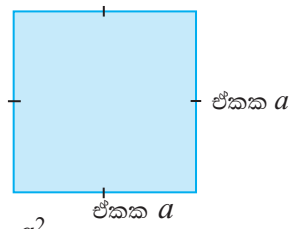


සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ආස්තරයේ වර්ගඵලය = දිග  $\times$  පළල  
 $\therefore$  සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ආස්තරයේ වර්ගඵලය වර්ග ඒකක =  $l \times b$

දිග ඒකක  $l$  හා පළල ඒකක  $b$  වූ සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ආස්තරයේ වර්ගඵලය වර්ග ඒකක  $A$  ලෙස ගත් විට,  $A = lb$  වේ.

● සමචතුරස්‍රාකාර ආස්තරයේ වර්ගඵලය සඳහා වූ සූත්‍රය

ඉහත පරිදිම පැත්තක දිග ඒකක  $a$  වූ සමචතුරස්‍රාකාර ආස්තරයේ වර්ගඵලය සඳහා සූත්‍රයක් ලබා ගනිමු.



සමචතුරස්‍රාකාර ආස්තරයේ වර්ගඵලය = දිග  $\times$  පළල  
 $= a \times a = a^2$

$\therefore$  සමචතුරස්‍රාකාර ආස්තරයේ වර්ගඵලය වර්ග ඒකක =  $a^2$

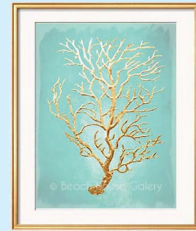
පැත්තක දිග ඒකක  $a$  වූ සමචතුරස්‍රාකාර ආස්තරයක වර්ගඵලය වර්ග ඒකක  $A$  ලෙස ගත් විට,  $A = a^2$  වේ.

### නිදසුන 1

දිග 12 cm හා පළල 5 cm ක් වූ සාප්පකෝණාස්‍රාකාර බිත්ති සැරසිල්ලෙහි වර්ගඵලය සොයන්න.

$$\left. \begin{array}{l} \text{දිග } l \text{ හා පළල } b \text{ වූ සාප්පකෝණාස්‍රාක} \\ \text{වර්ගඵලය} \end{array} \right\} = lb$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{බිත්ති සැරසිල්ලෙහි වර්ගඵලය} &= 12 \times 5 \text{ cm}^2 \\ &= 60 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$



### නිදසුන 2

සමචතුරස්‍රාකාර රථ ගාලක පැත්තක දිග 30 m කි. එහි වර්ගඵලය සොයන්න.

$$\begin{aligned} \text{පැත්තක දිග } a \text{ වූ සමචතුරස්‍රයක වර්ගඵලය} &= a^2 \\ \therefore \text{පැත්තක දිග 30 m වූ රථ ගාලෙහි වර්ගඵලය} &= 30 \times 30 \text{ m}^2 \\ &= 900 \text{ m}^2 \end{aligned}$$



### නිදසුන 3

(1) දිග 12 m හා පළල 3 m ක් වූ සාප්පකෝණාස්‍රාකාර බිම් කොටසක වර්ගඵලයට සමාන වර්ගඵලයක් ඇති වෙනත් සාප්පකෝණාස්‍රාකාර බිම් කොටසක පළල 4 m කි. එහි දිග සොයන්න.

$$\begin{aligned} \text{දිග } l \text{ හා පළල } b \text{ වූ සාප්පකෝණාස්‍රයක වර්ගඵලය} &= lb \\ \text{දිග 12 m හා පළල 3 m වූ බිම් කොටසේ වර්ගඵලය} &= 12 \times 3 \text{ m}^2 \\ &= 36 \text{ m}^2 \\ \text{පළල 4 m වූ බිම් කොටසේ දිග} &= 36 \div 4 \text{ m} \\ &= 9 \text{ m} \end{aligned}$$

සූත්‍ර භාවිතයෙන් ද මෙය පහත ආකාරයට විසඳිය හැකි ය.  
සාප්පකෝණාස්‍රාකාර බිම් කොටසේ දිග  $l$  යැයි සලකමු.

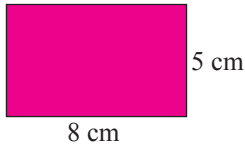
$$\begin{aligned} A &= lb \\ 36 &= l \times 4 \\ 4l &= 36 \\ l &= \frac{36}{4} \text{ m} = 9 \text{ m} \end{aligned}$$

සාප්පකෝණාස්‍රාකාර බිම් කොටසේ දිග 9 m ය.

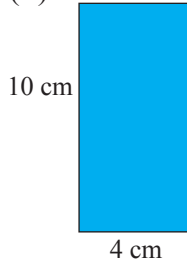
## 17.2 අන්‍යාසය

(1) පහත සඳහන් එක් එක් සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ආස්තරයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

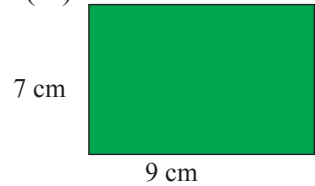
(i)



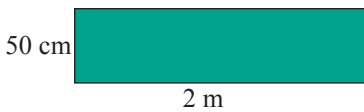
(ii)



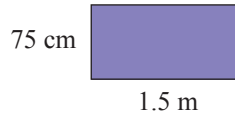
(iii)



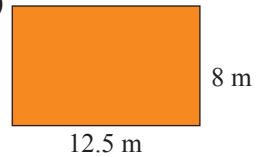
(iv)



(v)



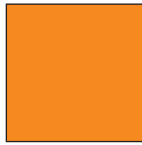
(vi)



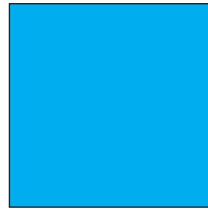
(2) පහත සඳහන් එක් එක් සමචතුරස්‍රාකාර ආස්තරයේ වර්ගඵලය සොයන්න.



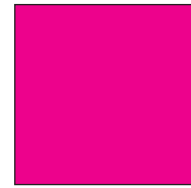
(i)



(ii)



(iii)



(iv)

(3) සෘජුකෝණාස්‍රාකාර බිම් කොටසක දිග 9 mක් හා පළල 4 mක් වේ.

(i) මෙම බිම් කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

(ii) මෙම වර්ගඵලය ම ඇති වෙනත් තල රූප දෙකක දළ රූප සටහන් අඳින්න. ඒවායේ මිනුම් ලකුණු කරන්න.

(4) පන්ති කාමරයක බිම, පැත්තක දිග 10 mක් වූ සමචතුරස්‍රාකාර හැඩයක් ගනී.

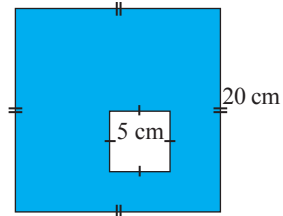
(i) පන්ති කාමරයේ බිමෙහි වර්ගඵලය සොයන්න.

(ii) ඉහත වර්ගඵලයට සමාන වර්ගඵලයක් ඇති වෙනත් පන්ති කාමරයක් සෘජුකෝණාස්‍රාකාර බිමකින් යුතු වේ. එහි පළල 5 mකි. එම පන්ති කාමරයේ බිමෙහි දිග සොයන්න.

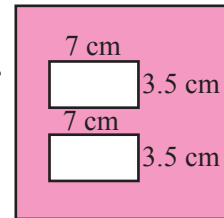
(5) මල්පාත්තියක වර්ගඵලය  $36 \text{ m}^2$  කි. එම වර්ගඵලය ඇති පාත්ති කිහිපයක මිනුම් පහත අසම්පූර්ණ වගුවේ දී ඇත. වගුව පිටපත්කර ගෙන සම්පූර්ණ කරන්න.

දිග m	පළල m	වර්ගඵලය $\text{m}^2$	පාත්තියේ හැඩය	පාත්තියේ පරිමිතිය
9	.....	36	සෘජුකෝණාස්‍රය	.....
18	.....	36	.....	.....
12	.....	36	.....	.....
6	.....	36	.....	.....

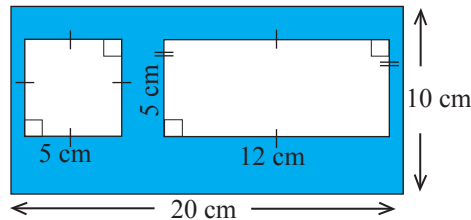
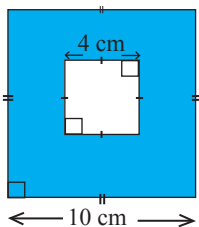
(6) පැත්තක දිග  $20 \text{ cm}$  ක් වූ සමචතුරස්‍රාකාර ආස්තරයක පැත්තක දිග  $5 \text{ cm}$  ක් වූ සමචතුරස්‍රාකාර ආස්තරයක් සුදු පාටින් දක්වා ඇත. නිල් පාටින් දක්වා ඇති කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.



(7) වර්ගඵලය  $616 \text{ cm}^2$  ක් වූ සමචතුරස්‍රාකාර කඩදාසියේ දිග  $7 \text{ cm}$  ක් හා පළල  $3.5 \text{ cm}$  ක් වූ සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටස් දෙකක් සුදු පාටින් දක්වා ඇත. රෝස පාටින් දක්වා ඇති කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

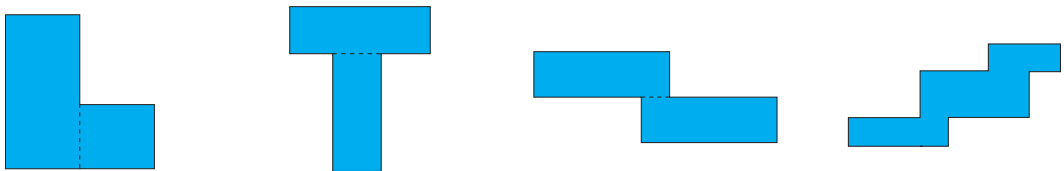


(8) පහත සඳහන් එක් එක් රූපයේ අඳුරු කර දක්වා ඇති කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.



### 17.4 සංයුක්ත හල රූපවල වර්ගඵලය

සෘජුකෝණාස්‍ර කිහිපයකට බෙදිය හැකි සංයුක්ත රූප කිහිපයක් මෙහි දක්වා ඇත.







### ක්‍රියාකාරකම 3

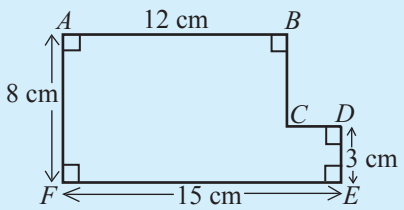
- පියවර 1 - පහත සඳහන් මිනුම් ඇති ආස්තර එක් වර්ගයකින් තුන බැගින් වර්ණ කඩදාසිවලින් කපා ගන්න.
- දිග 5 cm, පළල 4 cm සාප්පකෝණාසු
  - දිග 6 cm, පළල 3 cm සාප්පකෝණාසු
  - දිග 4 cm, පළල 1 cm සාප්පකෝණාසු
  - පැත්තක දිග 2 cm සමචතුරසු
  - පැත්තක දිග 3 cm සමචතුරසු
- පියවර 2 - ඉහත කපා ගත් එක් එක් ආස්තරයේ වර්ගඵලය සොයා එම ආස්තරය මත ලියන්න.
- පියවර 3 - එකිනෙකට වෙනස් ආස්තර 2ක් බැගින් යොදා ගනිමින් සංයුක්ත රූප තුනක් සාදා ඒවා අභ්‍යාස පොතේ අලවන්න.
- පියවර 4 - වෙනස් ආස්තර 3ක් බැගින් යොදා ගනිමින් සංයුක්ත රූප තුනක් සාදා ඒවා ද අභ්‍යාස පොතේ අලවන්න.
- පියවර 5 - පොතේ අලවන ලද සංයුක්ත රූපවල වර්ගඵලය, ක්‍රියාකාරකම ආරම්භයේ දී කපා ගත් සාප්පකෝණාසු හා සමචතුරසුවල වර්ගඵල ඇසුරෙන් සොයා එම සංයුක්ත රූප අසලින් ලියන්න.
- පියවර 6 - සංයුක්ත රූපයක වර්ගඵලය සොයන ආකාරය ලියා දක්වන්න.

ඉහත ක්‍රියාකාරකම අනුව සංයුක්ත රූපයක වර්ගඵලය සෙවීම පියවර තුනකින් දැක්විය හැකි ය.

- සංයුක්ත රූපය, වර්ගඵලය සෙවිය හැකි සාප්පකෝණාසුකාර සහ සමචතුරසුකාර කොටස්වලට වෙන්කර කරන්න.
- වෙන්කරගත් එක් එක් කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.
- එක් එක් කොටසේ වර්ගඵලවල ඓක්‍යය ලබා ගන්න.

### නිදසුන 1

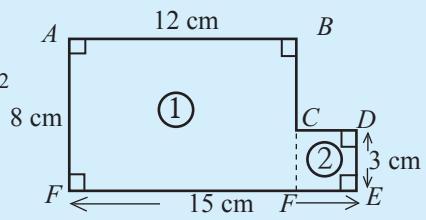
ABCDEF රූපයේ වර්ගඵලය එහි ලකුණු කර ඇති මිනුම් අනුව සොයන්න.



### I ක්‍රමය

මෙම රූපය දිග 12 cm හා පළල 8 cm වන සාජුකෝණාස්‍රයකින් ද, පැත්තක දිග 3 cm වන සමචතුරස්‍රයකින් ද යුක්ත වන සේ කොටස් දෙකකට වෙන් කළ හැකි ය.

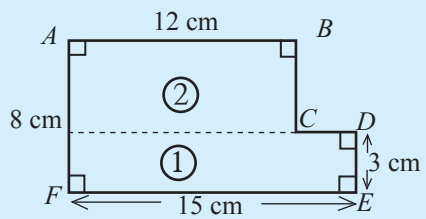
- ① සාජුකෝණාස්‍රයේ වර්ගඵලය =  $12 \times 8 \text{ cm}^2$   
=  $96 \text{ cm}^2$
- ② සමචතුරස්‍රයේ වර්ගඵලය =  $3 \times 3 \text{ cm}^2$   
=  $9 \text{ cm}^2$
- ∴ මුළු රූපයේ වර්ගඵලය =  $(96 + 9) \text{ cm}^2$   
=  $105 \text{ cm}^2$



### II ක්‍රමය

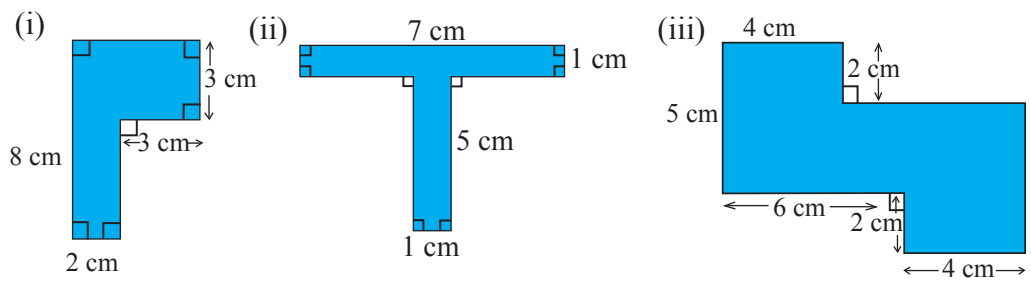
ඉහත රූපය දිග 15 cm හා පළල 3 cm වූ සාජුකෝණාස්‍රයක් හා දිග 12 cm හා පළල 5 cm වූ සාජුකෝණාස්‍රයකට වෙන් කිරීමෙන් ද වර්ගඵලය සෙවිය හැකි ය.

- ① සාජුකෝණාස්‍රයේ වර්ගඵලය =  $15 \times 3 \text{ cm}^2$   
=  $45 \text{ cm}^2$
- ② සාජුකෝණාස්‍රයේ වර්ගඵලය =  $12 \times 5 \text{ cm}^2$   
=  $60 \text{ cm}^2$
- ∴ මුළු රූපයේ වර්ගඵලය =  $45 + 60 \text{ cm}^2$   
=  $105 \text{ cm}^2$



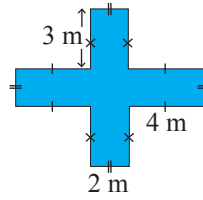
## 17.3 අභ්‍යාසය

(1) සාජුකෝණාස්‍ර කිහිපයකට වෙන් කළ හැකි සංයුක්ත රූප කිහිපයක් මෙහි දැක්වේ. පහත සඳහන් රූප අභ්‍යාස පොතේ පිටපත් කරගෙන ඒවායේ වර්ගඵලය සොයන්න.

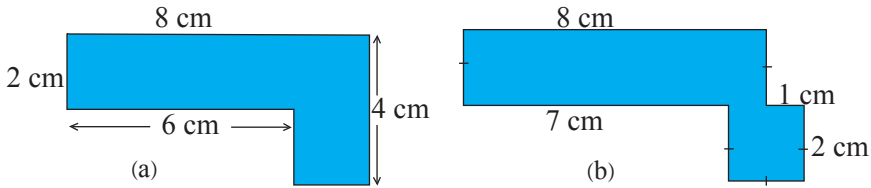


මෙහි දැක්වෙන රූපයේ,

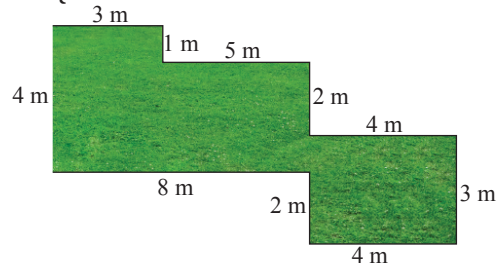
- (i) වර්ගඵලය සොයන්න.
- (ii) පරිමිතිය සොයන්න.



(3)



- (i) a රූපයේ හා b රූපයේ වර්ගඵල වෙන වෙනම සොයන්න.
  - (ii) a රූපයේ වර්ගඵලය b රූපයේ වර්ගඵලයට සමාන වේ ද?
  - (iii) a හා b රූපවල පරිමිතිය වෙන වෙනම සොයන්න.
  - (iv) a හා b රූපවල පරිමිතිය සමාන වේ ද?
- (4) රූපයේ දැක්වෙන බිම් කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.



- (5) 6 m ක් දිග  $4 \frac{1}{2}$  m ක් පළල සාප්පකෝණාස්‍රාකාර බිමක පිඟන් ගඩොල් ඇතිරීමට යෝජිත ය. මේ සඳහා පැත්තක් 30 cm ක් වූ සමචතුරස්‍රාකාර පිඟන් ගඩොල් හා 40 cm ක් වූ සමචතුරස්‍රාකාර පිඟන් ගඩොල් යන වර්ග දෙකෙන් සුදුසු වර්ගය තෝරා ගත යුතුව ඇත. පිඟන් ගඩොල් දාර එක් එක් බිත්තියට සමාන්තර වන සේ ඇතිරීම කළ යුතුව ඇත.



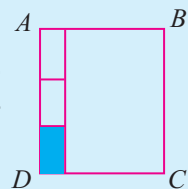
- (i) පිඟන් ගඩොල් අපතේ නොයන පරිදි ඇතිරීමට ඔබ තෝරා ගන්නා පිඟන් ගඩොල් වර්ගය නම් කරන්න. ඔබේ තේරීමට හේතුව ද පැහැදිලි කරන්න.
- (ii) ඔබ තෝරාගත් වර්ගයෙන් අවශ්‍ය වන ගඩොල් ගණන සොයන්න.

### 17.5 නලරූපවල වර්ගඵලය නිමානය

#### නිදසුන 1

රූපයේ අඳුරු කර ඇති කොටසේ වර්ගඵලය  $6 \text{ cm}^2$  කි. ABCD සාප්පකෝණාස්‍ර ආස්තරයේ වර්ගඵලය ආසන්න වශයෙන් කොපමණ ද?

කුඩා තීරුවක වර්ගඵලය  $= 6 \times 3 \text{ cm}^2 = 18 \text{ cm}^2$



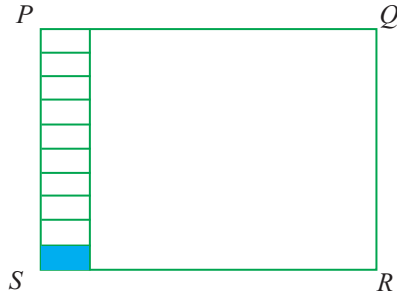
තිබෙන කුඩා තීරු ප්‍රමාණය 5ක් පමණ වේ.

$$\begin{aligned} \text{තීරු 5හි වර්ගඵලය} &= 18 \times 5 \text{ cm}^2 \\ &= 90 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\therefore ABCD \text{ සාප්පකෝණාස්‍රයේ } \left. \begin{array}{l} \text{වර්ගඵලය} \\ \text{ආසන්න වශයෙන්} \end{array} \right\} = 90 \text{ cm}^2$$

### 17.4 අභ්‍යාසය

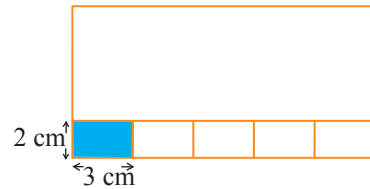
(1) PQRS සාප්පකෝණාස්‍රයකි. එහි අඳුරු කර ඇති කොටසේ වර්ගඵලය  $120 \text{ cm}^2$  කි. PQRS සාප්පකෝණාස්‍ර ආසන්නයේ වර්ගඵලය ආසන්න වශයෙන් කොපමණ ද?



(2) රූපයේ ලකුණු කර ඇති තොරතුරු අනුව,

(i) අඳුරු කර ඇති කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

(ii) සම්පූර්ණ රූපයේ වර්ගඵලය නිමානය කරන්න.



(3) 4 m ක් පමණ පළල කෙලින් පාරක 100 m ක් දුරට ගල් ඇතිරීමට අවශ්‍ය වී ඇත. කොන්ක්‍රීට් ගලක උඩ අතට වූ මුහුණත, පැත්තක් 40 cm ක් වූ සමචතුරස්‍රාකාර හැඩයක් ගනී. පාරට ඇතිරීමට අවශ්‍ය අවම කොන්ක්‍රීට් ගල් සංඛ්‍යාව නිමානය කරන්න.



### සාරාංශය

- වර්ග සෙන්ටිමීටරය ( $\text{cm}^2$ ) සහ වර්ග මීටරය ( $\text{m}^2$ ) යනු වර්ගඵලය මැනීමට භාවිත වන සම්මත ඒකක දෙකකි.
- දිග ඒකක  $l$  හා පළල ඒකක  $b$  වූ සාප්පකෝණාස්‍රයක වර්ගඵලය වර්ග ඒකක  $lb$  වේ.
- පැත්තක දිග ඒකක  $a$  වූ සමචතුරස්‍රයක වර්ගඵලය වර්ග ඒකක  $a^2$  වේ.