

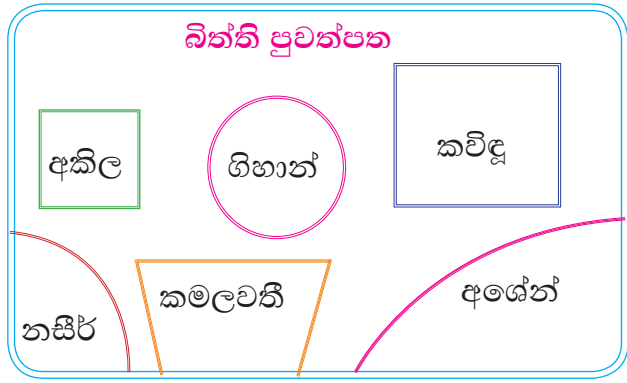
මෙම පාඩම අධ්‍යයනය කිරීමෙන් ඔබට,

- තල පෘෂ්ඨයක් පැතිරී ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය එහි වර්ගඵලය ලෙස හඳුනා ගැනීමට,
- අභිමත ඒකක භාවිතයෙන් වර්ගඵලය මැනීමට,
- cm^2 වර්ගඵලය මනින ඒකකයක් ලෙස හඳුනා ගැනීමට,
- $1 \text{ cm} \times 1 \text{ cm}$ කොටු ජාලය මගින් සමචතුරස්‍රයක සහ සෘජුකෝණාස්‍රයක වර්ගඵලය මැනීමට සහ
- 1 cm^2 සමචතුරස්‍රාකාර ආස්තර භාවිතයෙන් දී ඇති වර්ගඵලයක් ඇති රූප නිර්මාණය කිරීමට,

හැකියාව ලැබේ.

25.1 වර්ගඵලය හඳුනා ගැනීම

බිත්ති පුවත්පතක, නිර්මාණ ප්‍රදර්ශනය කිරීම සඳහා සිසුන් හයදෙනකුට වෙන් කරන ලද ඉඩ රූපයේ දක්වා ඇත.



එම එක් එක් ඉඩ, රේඛා බණ්ඩවලින් වට වූ පෘෂ්ඨ ලෙස හඳුනාගත හැකි ය. පෘෂ්ඨයක් පැතිරී ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය එම පෘෂ්ඨයේ වර්ගඵලය ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ.

එක් එක් සිසුවාට ලැබී ඇති ඉඩ ප්‍රමාණ නිරීක්ෂණය කරන්න. එක් නිරීක්ෂණයක් ලෙස එහි කවිඳුට අයත් ඉඩ ප්‍රමාණය අකිලට අයත් ඉඩ ප්‍රමාණයට වඩා වැඩි බව කිව හැකි ය.

එනම් කවිඳුට, අකිලට වඩා වැඩි වර්ගඵලයෙන් යුත් ඉඩක් ලැබී ඇත.



25.2 අභිමත ඒකක භාවිතයෙන් වර්ගඵලය මැනීම



ක්‍රියාකාරකම 1

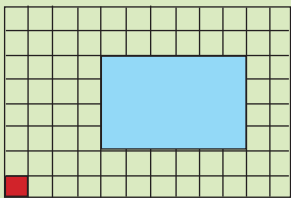
පියවර 1 - පැත්තක දිග 6 cm වන සමචතුරස්‍රාකාර ආස්තරයක් ගනකම කඩදාසියකින් කපා ගන්න.

පියවර 2 - කපා ගත් ආස්තරය වර්ගඵල ඒකක 1ක් ලෙස සලකා, පහත සඳහන් පෘෂ්ඨ මත ආස්තරය තබා බැලීමෙන්, ඒවායේ වර්ගඵලය ඒකක කීයක් දැයි සොයන්න.

1. ඔබේ ගණිතය පෙළපොතේ මුල් පිටුව
2. ඔබේ ගණිතය අභ්‍යාස පොතේ මුල් පිටුව
3. ඔබේ මේස ලෑල්ලේ මතුපිට

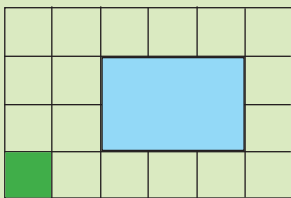
පියවර 3 - පැත්තක දිග 8 cm හා පළල 3 cm වන සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ආස්තරයක්, ගනකම කඩදාසියකින් කපා ගන්න.

පියවර 4 - පෙර පරිදි ම මෙම ආස්තරයෙන් ද ඉහත සඳහන් පෘෂ්ඨවල වර්ගඵලය සොයන්න.



ශිෂ්‍යයකු සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ආස්තරයක වර්ගඵලය සෙවීමට එය ගණිතය අභ්‍යාස පොතෙහි පිටුවක් මත තබා ඇති ආකාරය රූපයේ දැක්වේ.

රතු පාටින් අඳුරු කර ඇති කොටුවේ වර්ගඵලය ඒකක 1ක් ලෙස ගනිමු. එවිට සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ආස්තරයේ වර්ගඵලය එම ඒකක 24කි.



තවත් ශිෂ්‍යයකු එම සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ආස්තරයෙහි වර්ගඵලය සෙවීමට, වෙනත් ප්‍රමාණයෙන් යුත් කොටු ජාලකයක් මත එම ආස්තරය තබා ඇති ආකාරය රූපයේ දැක්වේ.

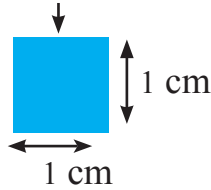
කොළ පාටින් අඳුරු කර ඇති කොටුවේ වර්ගඵලය ඒකක 1ක් ලෙස ගනිමු. එවිට සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ආස්තරයේ වර්ගඵලය එම ඒකක 6කි.

මේ අනුව එක ම සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ආස්තරයේ වර්ගඵලය සඳහා භාවිත කළ ඒකකය අනුව අගයන් දෙකක් ලැබී ඇත.



එහි දී රතු පාට කොටුවෙන් දැක්වූ ඒකක 24ක් සහ කොළ පාට කොටුවෙන් දැක්වූ ඒකක 6ක් ලෙස එම ආස්තරයේ වර්ගඵලය සංඛ්‍යාත්මක ව එකිනෙකට වෙනස් අගයන් දෙකක් ලැබිණි.

1 cm × 1 cm සමචතුරස්‍රාකාර ආස්තරයක්



ආස්තරයේ වර්ගඵලය 1 cm^2 වේ.

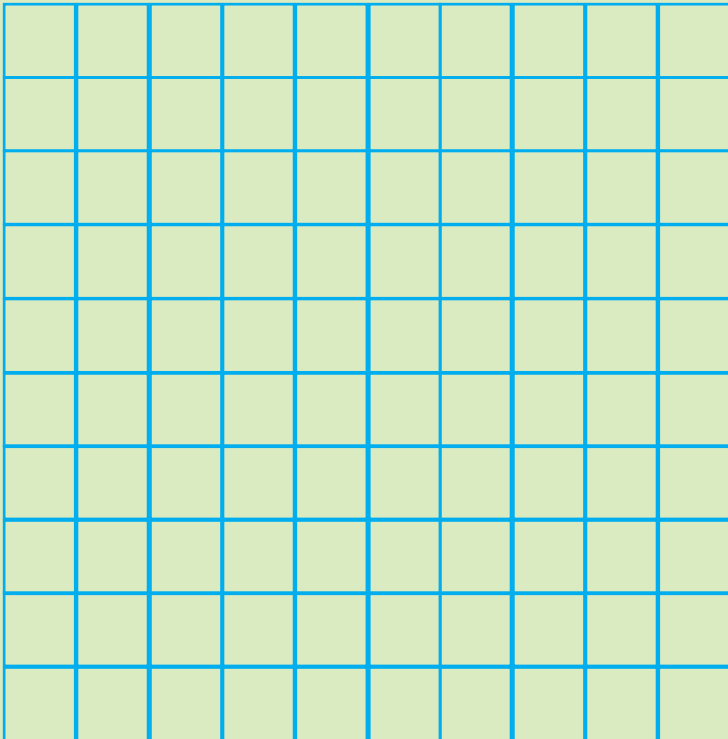
මෙසේ වර්ගඵලය මැනීමට අභිමත ඒකකයක් භාවිත කළ හැකි අතර, වර්ගඵලය සඳහන් කිරීමේ දී භාවිත කළ ඒකකය සඳහන් කිරීම වැදගත් වේ. වර්ගඵලය මැනීමට පැත්තක දිග 1 cm වූ සමචතුරස්‍රාකාර ආස්තරයක වර්ගඵලය සම්මත ඒකකයක් ලෙස භාවිත කරයි. එය හඳුන්වන්නේ වර්ග සෙන්ටිමීටර එකක් ලෙස වන අතර, ලියන්නේ 1 cm^2 ලෙසය.



ක්‍රියාකාරකම 2

පියවර 1 -

ටිෂූ කඩදාසියක් සපයා ගෙන, රූපයේ දැක්වෙන පරිදි $1 \text{ cm} \times 1 \text{ cm}$ සමචතුරස්‍රාකාර කොටු සහිත කොටු ජාලකයක් ඇඳ ගන්න. එය $1 \text{ cm} \times 1 \text{ cm}$ කොටු ජාලකය යනුවෙන් හැඳින්වේ (නැත්නම් විනිවිද කඩදාසිවල මුද්‍රිත එවැනි ජාලකයක් සපයා ගන්න).





පියවර 2 - පහත සඳහන් ප්‍රමාණවල සමචතුරස්‍රවල හා සෘජුකෝණාස්‍රවල රූප සටහන් සුදුසු කඩදාසියක් මත ඇඳ ගන්න.

පැත්තක දිග 3 cm / 5 cm / 10 cm වන සමචතුරස්‍ර.

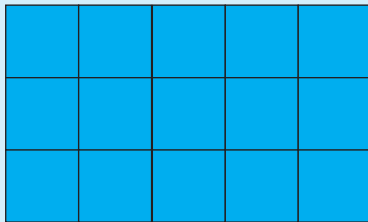
දිග 3 cm පළල 2 cm / දිග 6 cm පළල 4 cm / දිග 10 cm පළල 6 cm වන සෘජුකෝණාස්‍ර.

පියවර 3 - සකස් කර ගත් කොටු ජාලකය, ඉහත ඇඳ ගත් එක් එක් තල රූපය මත තබා, කොටු ගණන් කිරීමෙන් එක් එක් තල රූපයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

පියවර 4 - සොයන ලද වර්ගඵලය එම එක් එක් රූපය අසලින් ලියන්න.

නිදසුන 1

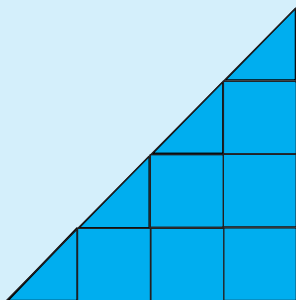
පහත රූපයේ වර්ගඵලය කොටු ගණන් කිරීමෙන් සොයන්න. එක් කුඩා කොටුවක වර්ගඵලය 1 cm^2 වේ.



රූපයේ ඇති කොටු ගණන = 15
 කොටුවේ වර්ගඵලය 1 cm^2 නිසා,
 රූපයේ වර්ගඵලය = 15 cm^2

නිදසුන 2

පහත රූපයේ වර්ගඵලය කොටු ගණන් කිරීමෙන් සොයන්න. එක් කුඩා කොටුවක වර්ගඵලය 1 cm^2 වේ.

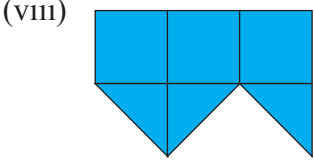
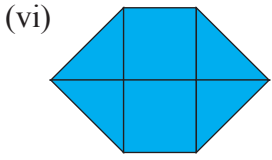
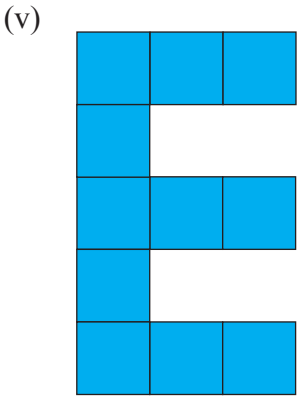
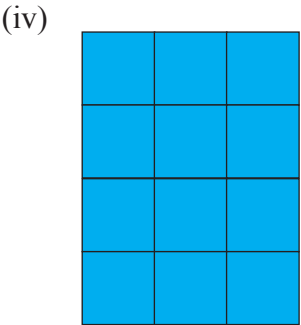
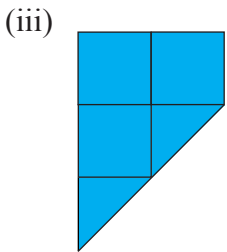
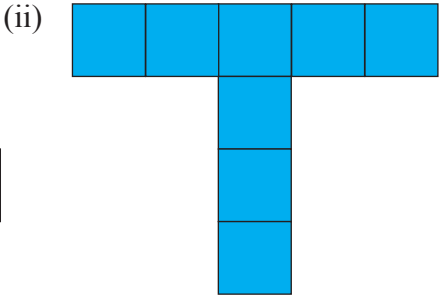
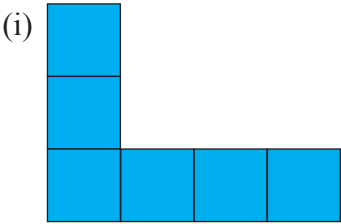


රූපයේ සම්පූර්ණ කොටු 6ක් හා කොටුවකින් බාගයක් බැගින් කොටස් 4ක් ඇත.
 එනම් කුඩා කොටු 8කට සමාන ඉඩක් රූපයේ අඩංගු ය.
 එක් කොටුවක වර්ගඵලය 1 cm^2 නිසා
 රූපයේ වර්ගඵලය = 8 cm^2



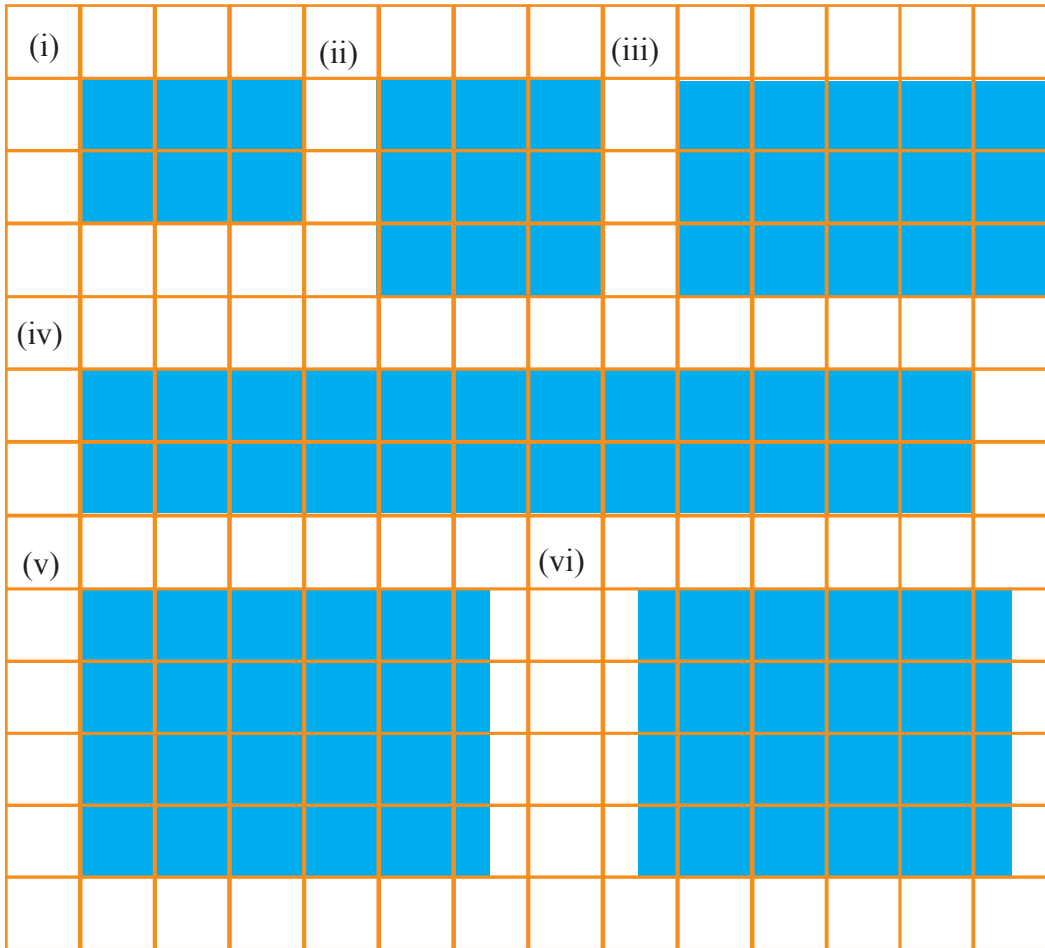
25.1 අභ්‍යාසය

(1) එක් කුඩා කොටුවක වර්ගඵලය 1 cm^2 ලෙස ගෙන, පහත දැක්වෙන එක් එක් රූපයේ වර්ගඵලය කොටු ගණන් කිරීමෙන් සොයන්න.



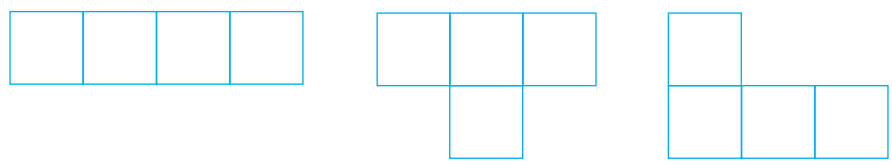


(2) පහත $1 \text{ cm} \times 1 \text{ cm}$ කොටු ජාලකය මත අඳුරු කර ඇති එක් එක් රූපයේ වර්ගඵලය සොයන්න.



25.3 1 cm^2 ආස්තර භාවිතයෙන් රූප නිර්මාණය කිරීම

1 cm^2 ක ආස්තර 4ක් කපා ගන්න. ඒවා සංයුක්ත කිරීමෙන් විවිධ රූප නිර්මාණය කර ඇති අයුරු පහත දැක්වේ. එම එක් එක් රූපයේ වර්ගඵලය පිළිබඳ ඔබට කුමක් කිව හැකි ද?





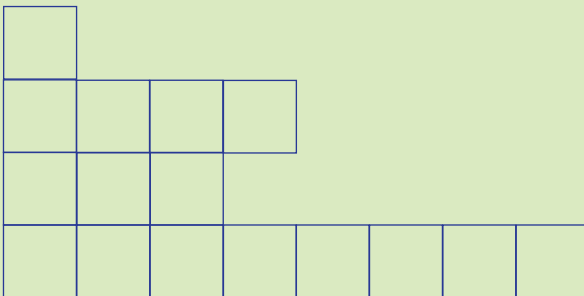
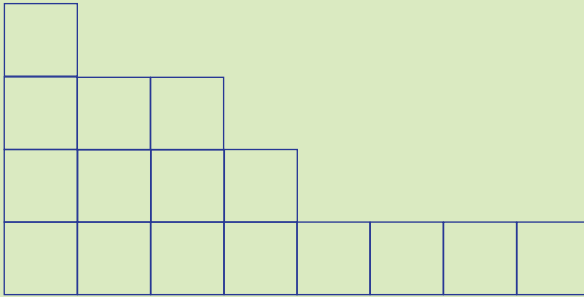
මෙම ආස්තරවල හැඩය වෙනස් වුව ද එක් එක් ආස්තරයේ වර්ගඵලය 4 cm^2 බව ඔබට පැහැදිලි වන්නට ඇත.



ක්‍රියාකාරකම 3

පියවර 1 - වර්ගඵලය වර්ගසෙන්ටිමීටරය බැගින් වූ සමචතුරස්‍රාකාර ආස්තර 16ක් කපා ගන්න.

පියවර 2 - එම ආස්තර සියල්ල හෝ කිහිපයක් හෝ සංයුක්ත කර, විවිධ රූප නිර්මාණය කරන්න. එසේ නිර්මාණය කළ රූප කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත.



මෙම එක් එක් රූපයේ වර්ගඵලය කොටු ගණන් කිරීමෙන් සොයන්න. එම එක් එක් රූපයේ වර්ගඵලය පිළිබඳ ව ඔබට කුමක් කිව හැකි ද?

පියවර 3 - ඉහත ආස්තර භාවිතයෙන් පැත්තක දිග 2 cm , 3 cm හා 4 cm ක් වූ සමචතුරස්‍රාකාර රූප නිර්මාණය කරන්න. කොටු ගණනන් කිරීමෙන් ඒ එක් එක් රූපයේ වර්ගඵලය සොයන්න.



ක්‍රියාකාරකම 4

පියවර 1 - වර්ගඵලය 1 cm^2 ක් වූ සමචතුරස්‍රාකාර ආස්තර 100ක් පමණ වර්ණවත් කඩදාසි භාවිතයෙන් කපාගන්න.

පියවර 2 - එම ආස්තර භාවිතයෙන් පහත එක් එක් නිර්මාණ සිදු කර අභ්‍යාස පොතේ අලවන්න.

- (i) 8 cm^2 (ii) 16 cm^2 (iii) 30 cm^2 (iv) 45 cm^2

පියවර 3 - ඔබ කැමති වර්ගඵලයේ ඇති රූප සාදා පොතේ අලවන්න. ඒවායේ වර්ගඵලය හා රූපයේ නම ඒ අසලින් ලියන්න.

සාරාංශය

- පෘෂ්ඨයක් පැතිරී ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය එහි වර්ගඵලය ලෙස හැඳින්වේ.
- වර්ගඵලය මැනීමට අභිමත ඒකකයක් භාවිත කළ හැකි ය. වර්ගඵලය සඳහන් කිරීමේ දී ඒකකය සඳහන් කළ යුතු ය.
- වර්ගසෙන්ටිමීටර වර්ගඵලය මැනීමට භාවිත වන ඒකකයකි.
- 1 cm^2 වර්ගඵලයකින් යුත් සමචතුරස්‍රාකාර ආස්තර භාවිතයෙන්, දී ඇති රූපවල වර්ගඵලය මැනීමක්, දී ඇති වර්ගඵලයක් ඇති රූප නිර්මාණය කිරීමක් සිදු කළ හැකි ය.
 - (i) වර්ගඵලය 25 cm^2 වූ සමචතුරස්‍රාකාර රූපයක්
 - (ii) වර්ගඵලය 24 cm^2 වූ ඍජුකෝණාස්‍රාකාර රූපයක්
 - (iii) දිග 5 cm හා පළල 4 cm වූ ඍජුකෝණාස්‍රාකාර රූපයක්