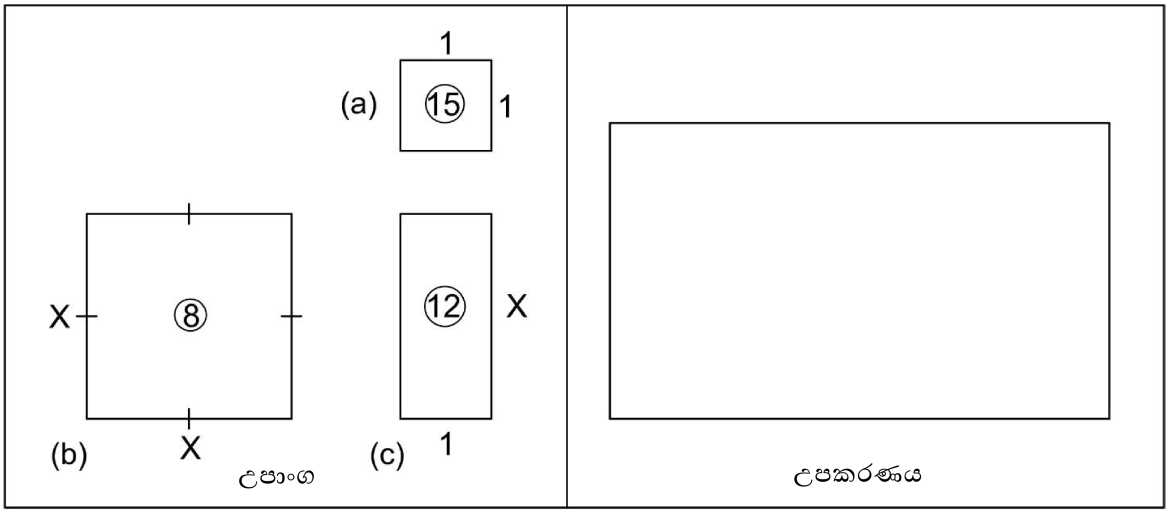
3.12 ත්‍රිපද වර්ගජ ප්‍රකාශනයක සාධක මතු කර ගැනීම සඳහා උපකරණයක් නිමවුම හා භාවිතය

(අ) පෙර දැනුම

i. සාධක හා ගුණාකාර පිළිබඳ දැනුම
ii. ත්‍රිපද වර්ගජ ප්‍රකාශනයකින් වර්ග ඵලයක් නිරූපණය වන බව.
iii. සමහර වීජීය ප්‍රකාශන සාධක කිහිපයක ගුණිතයක් ලෙස දැක්වීමේ වාසි

(ආ) උපකරණය සහ එහි උපාංග



❖ මෙහි X යනු 1 (එක) හි පූර්ණ ගුණාකාරයක් නොවිය යුතුයි.($X = \sqrt{5}$ වැනි)

(ඇ) උපකරණ නිමවුමට කාර්යය පත්‍රිකාව

i. පැත්තක දිග ඒකකයක් (අභිමත) බැගින් වූ සමචතුරස්‍ර 15ක් පමණ සාදා ගන්න. ⟵ (a)

ii. පැත්තක දිග පූර්ණ ඒකක ගණනක් නොවන සේ (උදා:- $\sqrt{5}$ $\sqrt{7}$ ... ...ලෙස) X බැගින් වූ ⟵ (b) සමචතුරස්‍ර (8ක් පමණ) කපා ගන්න.

iii. දිග ඒකක X ද පළල ඒකක 1ක් ද බැගින් වූ සෘජු කෝණාස්‍ර 12ක් පමණ කපා ගන්න. ⟵ (c)

iv. ඉහත කපා ගත් a, b, c සෑම කොටසකම එක් පැත්තක ධන අගය දැක්වීමට එක් වර්ණයක් ද අනෙක් පැත්තේ සෘණ අගය දැක් වීමට වෙනත් වර්ණයක් ද යොදා ගන්න.

v. ප්‍රමාණවත් සෘජුකෝණාස්‍ර තලයක් ප්‍රධාන පුවරුව ලෙස සකසා ගන්න.

vi. ඉහත (v) හි පුවරුව පියන ලෙස ඇති පෙට්ටියක a, b, c සියළු උපාංග ගබඩා කර තබන්න.

vii. වටිනාකම/ අගය වෙනස් නොවන සේ බාහිර අගය එකතු කිරීම් හා අඩු කිරීම් ද ගළපා ගත හැකිය (උදා:- $x^2 - 4 = x^2 + \underbrace{2x - 2x - 4}$ ලෙස)

(ඉ) උපකරණ භාවිතයට කාර්යය පත්‍රිකාව

i. ත්‍රිපද වර්ගජ ප්‍රකාශනය තේරුම් ගන්න (උදා:-$2X^2 + 7X + 6$ යයි සිතමු.)

ii. $2X^2$ සඳහා X^2 දෙකක් ද $7X$ සඳහා X හතක් ද 6 සඳහා ඒකක එකේ හයක්ද තෝරා ගන්න.

iii. තෝරා ගත් සියළු කොටස් එකලස් කරමින් පැහැදිලි නිවැරදි සෘජුකෝණාස්‍රයක් (හෝ සමචතුරස්‍රයක්) ගොඩ නගා ත්‍රිපද වර්ගජ ප්‍රකාශනයක් ආදර්ශණය කරන්න.

iv. එම රූපයේ දිග හා පළල නිර්ක්ෂණය කර ඒවා සාධක ලෙස හඳුනා ගන්න.

v. ත්‍රිපද ප්‍රකාශනය එම සාධකවල ගුණිතයක් ලෙස දක්වන්න.

(ඊ) අමතර

i. මේ සඳහා උචිත උපකරණයක සැලසුම කාර්ය පත්‍රිකා සමග ඉදිරිපත් කරන්න.