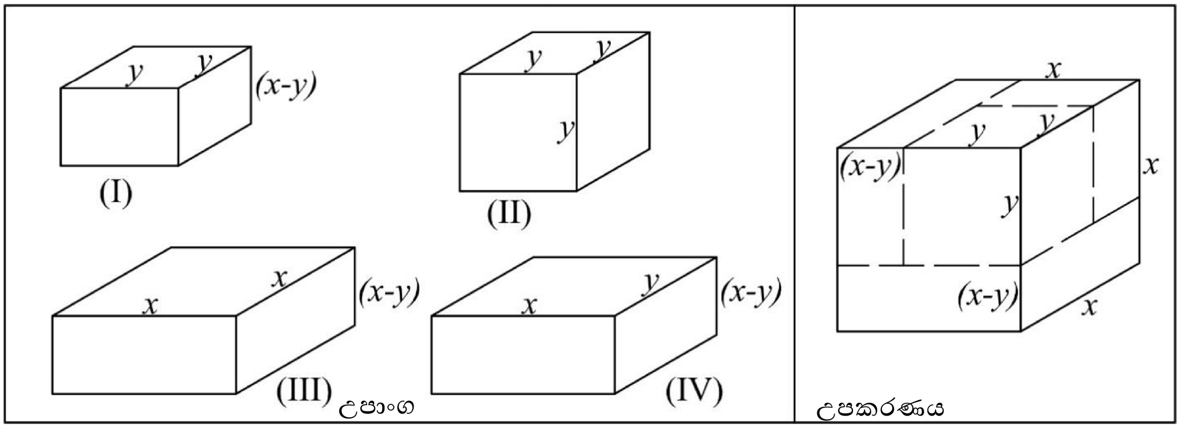
3.13 <u>ඝණ දෙකක අන්තරය/ඓක්‍යය හි සාධක මතුකර ගැනීමට උචිත ගණිත උපකරණයක් නිමවුම හා භාවිතය</u>

(අ) පෙර දැනුම

i. සනක ඝනකාභවල පරිමාව ගණනය
ii. අදාළ මිනුම් අතර සම්බන්ධතා

(ආ) උපකරණය සහ එහි උපාංග



(ඇ) උපකරණ නිමවුමට කාර්යය පත්‍රිකාව

❖ X හා Y සඳහා සුදුසු අගය තෝරා ගන්න.(උදා :- X = 8cm, Y = 3cm ලෙස)

i. පැත්තක දිග Y බැගින් වූ ඝනකාභයක්
ii. දිග Y පළල Y උස (X -Y) බැගින් වූ ඝනකාභ දෙකක්
බෝක්ස් බෝඩ් වලින් තනා ගෙන, X x Y x (X-Y) මෙන්ම Y x Y x (X-Y) වූ ඝනකාභ එක බැගින් ගෙන වෙනත් වර්ණයකින් වර්ණ ගන්වන්න.
iii. දිග X පළල X හා (X -Y) උස සමාන වූ ඝනකාභ දෙකක්
iv. දිග X පළල Y උස (X-Y) බැගින් වූ ඝනකාභ දෙකක්
v. මේ සියලු කොටස් ගබඩා කිරිම සඳහා පියන සහිත අසුරණයක් (හැකිනම් විනිවිද නොපෙනෙන) සකසා සියලු කොටස් එහි ගොණුකර තබන්න.

(ඇ) උපකරණ භාවිතයට කාර්යය පත්‍රිකාව

1. ඝන දෙකක අන්තරය සඳහා
   i. එකම වර්ණයේ කොටස් හතර එකලස් කර X x X x X ඝනකය (X^3) ලබා ගන්න.
   ii. එයින් Y x Y x Y කොටස ඉවත් කරමින් X^3 - Y^3 කොටස නිරූපණය කරන්න.
   iii. ඉතිරි කොටස් තුන මගින් (X-Y) උසින් යුත් සංයුක්ත ඝන වස්තුවක් නිමවා එහි මතුපිට පැත්තේ වර්ගඵලය වීජීය ප්‍රකාශනයක් ලෙස දක්වන්න.
   iv. එම වර්ගඵලය හා උස ඇසුරින් සංයුක්ත ඝණ වස්තුවේ පරිමාව ප්‍රකාශ කරන්න.
   v. ඝණ දෙකක අන්තරය හා සංයුක්තයේ පරිමාව අතර සම්බන්ධය දක්වන්න.

2. ඝන දෙකක ඓක්‍යය සඳහා (සියලු කොටස් අවශ්‍ය වේ)
   i. X^3 හා Y^3 ඝන දෙකෙහි එක් සිරස් දාරයක් බැගින් ඒක සරල රේඛිය ගෙස X^3 මත Y^3 තබන්න.
   ii. වෙනස් වර්ණ කොටස් දෙක ද ගලපමින් X x X x (X-Y) ඝනකාභය ගොඩනගන්න.
   iii. X^3 + Y^3 සඳහා මෙමගින් ප්‍රකාශනයක් ගැලපීමෙන් සාධක ලබා ගන්න.