



7 ശ്രേණി



ഒപ്പിടുക



පරිමාණ රූප

පරිමාණ රූප එදිනෙදා ජීවිතයේ භාවිතයන්

දූවේ පුත්‍රේ ඔයාලා දන්නවා පරිසරයේ තියෙන හැම දෙයක්ම අපිට ඒ විදියටම නිරූපණය කරන්න බෑ කියලා. ඒ මොකද ඒවායේ සැබෑ දිග අපිට ඒ විදිහටම නිරූපණය කරන්න බෑ.

උදාහරණයක් විදියට ඔයාලා හිතන්නකෝ ඔයාලගේ අම්මයි තාත්තයි එකතුව වෙලා ගෙයක් හදනවා කියලා. එතකොට ගේ හදන්න පෙර සැලැස්මක් තියෙන්න ඕනේ. ඒ කියන්නේ ගෙදර තියෙන්නෙ මෙන්න මේ කාමර මේ ප්‍රමාණයෙන් කියලා කලින් සැලැස්මක් තියෙන්න ඕනේ. ඒකට තමයි පුත්‍රේ අපි ගේ හදන්න කලින් ගෙදරට සැලැස්මක් ඇඳගන්නේ. එතකොට අපිට ගේ හදන්න කලින් අපි දන්නවා මේ කාමරේ මේ ප්‍රමාණයට තියෙන්න ඕනේ කියලා.

එතකොට පුත්‍රේ අපි සැලැස්ම අඳිද්දි හරි ප්‍රමාණයටම අඳින්න බෑ. මොකක්ද අපි ඇත්තටම ගත්තහම ගෙදර ලොකුයි. අපිට ඒ විදියටම කොලේ අඳින්න බෑ. එහෙනම් අපි ඒ ගෙදර ඒ විදියටම නිරූපණය වෙන විදිහට හැබැයි පොඩියට අඳින්න ඕනි.

ඒ වගේම ඔයාලා හිතන්නකෝ අපිට ඔයාලගේ විද්‍යා ව්‍යාපාර විෂයට ක්ෂුද්‍ර ජීවියෙක් අඳින්න ඕන වුණා කියලා. ඔයාලා දන්නවනේ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් පොඩියි කියලා. එතකොට එයාලා ඒ විදිහට ඇන්දොත් අපිට පේන්නේ නෑනේ.

අපි ගෙයක සැලසුම් අඳිද්දි ඒකෙ පරිමාණය පොඩි කරනවා වගේම ක්ෂුද්‍ර ජීවියෙක් අඳිද්දි ඒකෙ පරිමාණය ලොකු කරන්න අපිට අවශ්‍ය වෙනවා. ඒ වෙලාවට තමයි අපිට මේ පරිමාණ රූප උදව් වෙන්නේ.

පුත්‍රේ ඔයාලා දන්නවා ගණිතයේ සමහර පාඩම් තියෙනවා අපිට එදිනෙදා උදව්වෙන. මේකත් ඒ වගේ පාඩමක්. ඒ කියන්නේ අපිට කොහෙද මේ පාඩම් උදව් වෙන්නේ. මම කලින් කිව්වා වගේ අපිට සිතියම් අඳින්න ඕනේ උනාම, අපිට විද්‍යා ව්‍යාපාර විෂයයේ රූප අඳින්න ඕන උනාම, අපිට ගෙදර සැලැස්ම අඳින්න ඕනේ වුණහම, රුධිර වාහිනී වැනි සිරුරේ අභ්‍යන්තර කොටස් අඳින්න ඕනේ වුණහම අපි මේ පරිමාණ රූප පාවිච්චි කරනවා.



පරිමාණ රූපයක පරිමාණය



පුත්තේ ඉහළින් නිරූපණය කරන තියෙන්නෙ ඔයාලගේ ගෙදර තියන මල් පාත්තියක්. ඒ මල් පාත්තියේ දිග මීටර 8 කියලා හිතන්නකෝ. පළල මීටර 2 කියලා හිතන්නකෝ.

එතකොට මට මේ මල් පාත්තිය මගේ පොතේ අඳින්න ඕනේ නම් සත්‍යය පරිමාණයෙන් අඳින්න බෑනේ. එතකොට මම මල් පාත්තිය අඳින්න සුදුසු පරිමාණයක් හිතන්න ඕනේ.

ඔයාලා මේ මීටර 8 වෙනුවට කියක් අඳින්න කැමතිද?

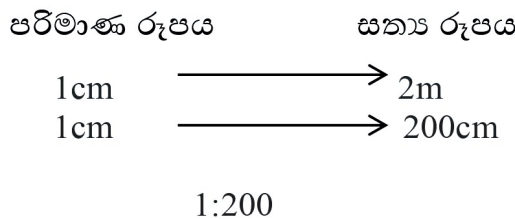
මම නම් මේ මීටර 8 වෙනුවට අඳින්න කැමති සෙන්ටිමීටර හතරයි. එතකොට පුත්තේ අපි ඒ දිගට ගත්ත පරිමාණය ම තමයි පළලටත් ගන්න ඕනේ. ඒ කියන්නේ අපි පළල මීටර දෙක වෙනුවට සෙන්ටිමීටර එකක් භාවිත කරන්න ඕන කියලයි.

එතකොට පුත්තේ අපි ඒ මල් පාත්තිය අඳින්න භාවිත කරපු පරිමාණය මොකක්ද කියලා ඔයාලා දන්නවද?

ඒ පරිමාණය මම පහලින් නිරූපණය කරන්නම්.

පරිමාණය ලියද්දි පුත්තේ වම් පැත්තෙන් පරිමාණ රූපයේ මිනුම් සහ දකුණු පැත්තෙන් සත්‍ය රූපයේ මිනුම් දක්වන්න ඕනේ.

ඒ වගේම පරිමාණ අනුපාතය ලියද්දි මිනුම් දෙකම එකම ඒකකයෙන් එනම් සෙන්ටිමීටර වලින් ඉන්න ඕනේ.

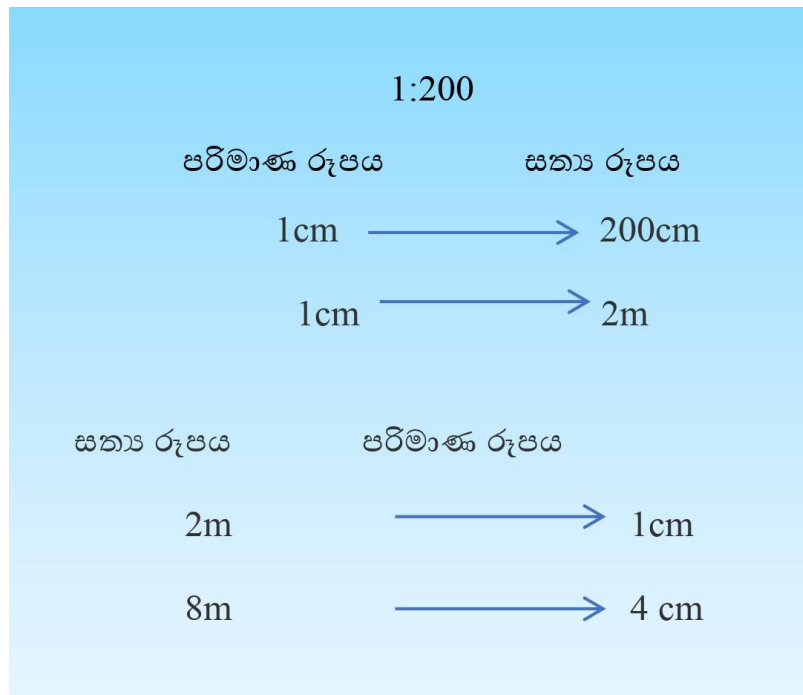




අපි දැන් පරිමාණ රූප අඳිමු

මම ඔයාලගේ කලින් උදා උදාහරණ ම ගන්නම්කෝ. ඔයාලගේ මල් පාත්තිය පුනේ මම කලින් අඳලා පෙන්නුවනේ. ඒකෙ මල් පාත්තිය සෘජුකෝණාස්‍රාකාරයි නේද පුනේ. එහෙනම් පරිමාණ රූපයක් සෘජුකෝණාස්‍රාකාර වෙන්න ඕනේ.

එනම් අපි ඔයාලගේ මල් පාත්තියට 1:200 පරිමාණ රූපය අඳින්න කොහොමද කියලා බලමු.



8 m

2 m



1 m

4 m



අපි දැන් ඇඳපු පරිමාණ රූපයකින් සබැ මිනුම් ලබා ගනිමු

පුත්තේ මම අපේ කලින් උදාහරණයම ගන්නම්. ඒ කියන්නේ අපේ මල් පාත්තිය තමයි පහලින් නිරූපණය කරලා තියෙන්නේ.

පහළ මල් පාත්තියේ පරිමාණය 1 :200 කියලා හිතන්නකෝ.

එතකොට අපි පරිමාණ රූපයේ දිගට ඇඳලා තියෙන්නේ 4 cm. පළලට ඇඳලා තියෙන්නේ 1 cm.

අපි පුත්තේ පහත දැක්වෙන පරිමාණ රූපයේ මිනුම් සත්‍ය රූපයේ මිනුම් බවට පරිවර්තනය කරමු.



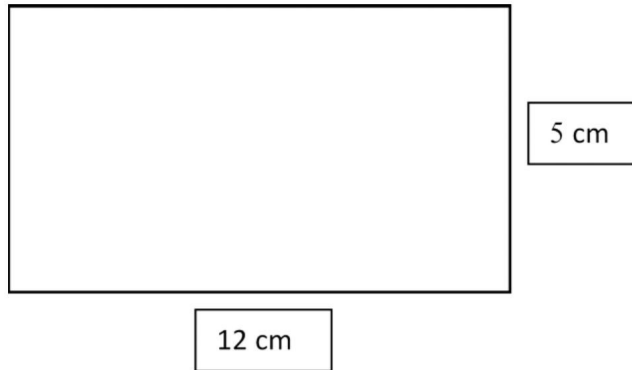
පරිමාණ රූපය	1:200	සත්‍ය රූපය
1 cm	→	200 cm
1 cm	→	2 m
4 cm	→	8 m
1 cm	→	2 m

පුත්තේ ඔයාලා දැන් දන්නවා පරිමාණ රූප අඳින්න. ඔයාලගේ පෙළපොතේ පරිමාණ රූප කියන පාඩම යටතේ ගැටළු රැසක් තියෙනවා.

ඔයාලා ඒවා විසඳලා බලන්න ඔයාලට මේ පාඩම් හොඳට තේරුනා නේද කියලා.



පහතින් දැක්වෙන්නේ පිට්ටනියක පරිමාණ රූපයකි



ඒ රූපය ඇඳලා තියෙන පරිමාණය 1 :1000 කියලා හිතන්නකෝ.

එතකොට අපි පරිමාණ රූපයේ දිගට ඇඳලා තියෙන්නේ 12 cm. පළලට ඇඳලා තියෙන්නේ 5cm.

අපි පුතේ දැන් කලින් කලා වගේ පරිමාණ රූපයේ මිනුම් සත්‍ය මිනුම් බවට පරිවර්තනය කරමු.

1:1000

පරිමාණ රූපය

සත්‍ය රූපය

1 cm	→	1000 cm
1 cm	→	10 m
12 cm	→	120 m
5 cm	→	50 m

පුතේ ඔයාලා දැන් දන්නවා පරිමාණ රූප අදින්න. ඔයාලගේ පෙළපොතේ පරිමාණ රූප කියන පාඩම යටතේ ගැටළු රැසක් තියෙනවා.

ඔයාලා ඒවා විසඳලා බලන්න ඔයාලට මේ පාඩම් හොඳට තේරුනා නේද කියලා.