

5.1 භූමි අලංකරණය සඳහා හැඩතල යොදා ගනිමු

මෙම පරිච්ඡේදය අධ්‍යයනය කිරීමෙන් ඔබට,

- ජ්‍යාමිතික තලරූප ආශ්‍රිත හැඩ තල නිර්මාණය කිරීමටත්,
- විවිධ තලරූප සංකලනයෙන් විවිත්‍ර බව තීව්‍ර කිරීමටත්,
- භූමි අලංකරණ සඳහා දළ රූප සටහන් හා සැලසුම් ඇඳීමටත්

හැකියාවක් ලැබෙනු ඇත.

අතීතයේ සිට ම භූමි අලංකරණය සඳහා ප්‍රමුඛත්වයක් ලැබී ඇති බව ඉතිහාස කරුණු අධ්‍යයනය කිරීමෙන් පැහැදිලි වේ. භූමි අලංකරණය මිනිස් ශිෂ්ටාචාරය හා බැඳී ඇති කලාත්මක මෙන් ම විද්‍යාත්මක අංගයකි.

භූමියක් අලංකරණය කිරීමේ දී අප විසින් සැලකිල්ලට ගත යුතු කරුණු කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- භූමිය පිහිටි ස්ථානය:-
භූමිය පිහිටි ස්ථානය අනුව ඊට ඇතුළත් කළ යුතු ද්‍රව්‍ය වෙනස් වේ.
උදා :- ළමා උයනක්, පාසලක්, රෝහලක්, කාර්යාලයක්,
- අලංකරණය කිරීමේ අරමුණු
සෙවන ලබා ගැනීම, මානසික තෘප්තිය ලබා ගැනීම, සතුන් ගෙන්වා ගැනීම, දර්ශනීය නොවන ස්ථාන වසා තැබීම, දුටිලි බාධක ලෙස, ශබ්ද දූෂණය අඩු කිරීම ආදිය අරමුණ ඉටුවන අයුරින් භූමි අලංකරණය සිදු කළ හැකි ය.

භූමි අලංකරණයේ දී අවධානය යොමු කළ යුතු කරුණු කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- භූමියේ ස්වභාවය
භූමිය දැනට පතිත ස්වභාවය බැවුමක් ද, තැනිතලාවක් ද යන්න මත භූමිය අලංකරණ කටයුතු වෙනස් වේ.

නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය.

භූමි අලංකණය සඳහා යොදා ගනු ලබන උපාංග මෘදු උපාංග හා දෘඪ උපාංග ලෙස වෙන් කරයි.

• වියදම් කළ හැකි මුදල් ප්‍රමාණය

මෘදු උපාංග:- විශාල ගස්, පඳුරු ශාක, ශාක වැටි, ශාක බෝධිරි හා ආවරණ ආදී බෝග ද බිම් ඇතුරුම් ද්‍රව්‍ය, ආරුක්කු, උද්‍යාන බංකු, මල් බදුන්, උද්‍යාන ලාම්පු, විවිධ ප්‍රතිමා, පාලම්, වැටවල් ආදී දෘඪ උපාංග ද පිළිබඳව කෘෂිකර්ම ක්ෂේත්‍රය යටතේ මේ වන විට ඉගෙනගෙන ඇත.

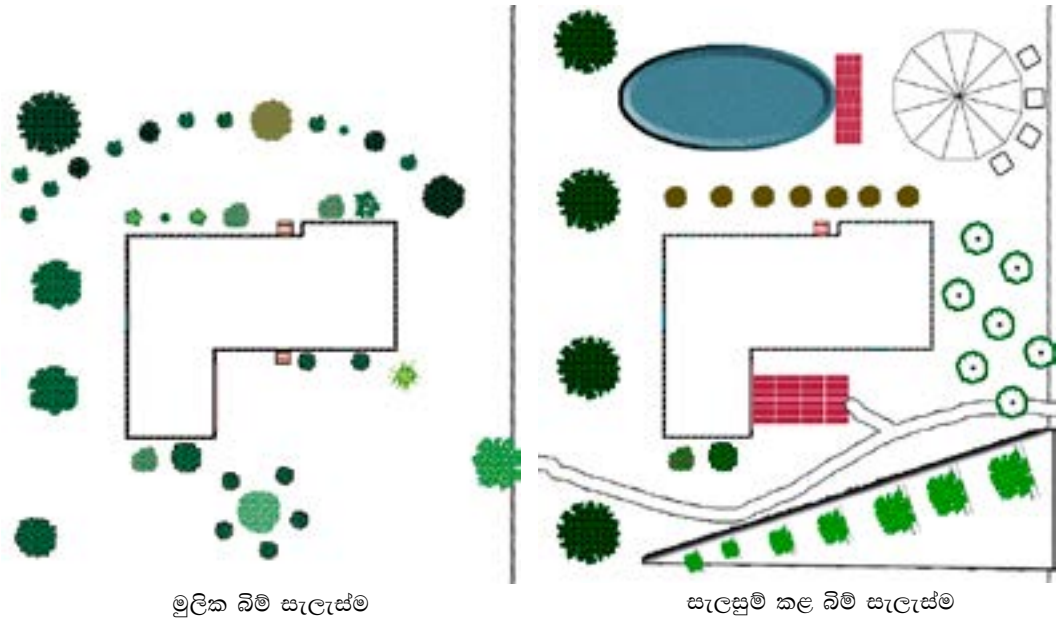
භූමි අලංකරණයේ දී ජ්‍යාමිතික හැඩතලවලට අනුව මෘදු හා දෘඪ උපාංග පිහිටවනුයේ විධිමත් භූමි අලංකරණයේ දී ය.

මූලික බිම් සැලැස්ම

මෙහි දී සැලසුම් කිරීමට අවශ්‍ය භූමියේ දැනට ඇති මෘදු උපාංග හා දෘඪ උපාංග ඇතුළත් වන පරිදි දළ සැලැස්මක් සම්මත පරිමාණයකට ඇඳ ගැනීම වැදගත් වේ. එම සැලැස්මට අනුව ඉවත් කළ යුතු හා සංවර්ධනය කළ යුතු උපාංග හඳුනා ගත හැකි ය. එම උපාංග භූමිය තුළ විසිරී ඇති ආකාරය අධ්‍යයනය කිරීම මගින් ඉඩකඩ උපරිම ලෙස භාවිතයට ගත හැකි වන පරිදි නව සැලැස්ම සැකසිය යුතු ය.



මෙසේ සැලසුම් සකස් කිරීමේ දී ජ්‍යාමිතික හැඩතල එනම් ක්‍රිකෝණාකාර, වතුරසාකාර, පංචාසාකාර, ෂඩාසාකාර, වෘත්තාකාර, ඉලිප්සාකාර හා අන්ධාකාර හැඩ යොදා ගනිමින් ජ්‍යාමිතික උපකරණ භාවිතයෙන් පරිමාණයට අනුව නව භූමි අලංකරණ සැලසුම් නිර්මාණය කළ හැකි ය.



මූලික බිම් සැලැස්ම

සැලසුම් කළ බිම් සැලැස්ම

විවිධ ජ්‍යාමිතික හැඩතල ඇතුළත් භූමි අලංකරණ සැලසුම්

ජ්‍යාමිතික උපකරණ භාවිතයෙන් සැලැස්ම ඇඳීම

සැලසුම් ඇඳීමේ දී භූමියේ ඇති විවිධ අංග ඉහළින් බැලූ විට පෙනෙන පරිදි ඇඳිය යුතු අතර එමගින් භූමියේ උපාංග ස්ථාපනය කළ යුතු ස්ථාන නිවැරදි ව හඳුනා ගැනීමට පහසු වේ. එම භූමියේ සැලැස්ම (Plan) වශයෙන් මෙය හඳුන්වා දිය හැකි ය.

සැලසුමෙහි ඇති ජ්‍යාමිතික හැඩතල එකිනෙක ගලපා ගනිමින් භූමියෙහි ඇති ඉඩකඩ උපරිම ලෙස ප්‍රයෝජනයට ගත හැකි වන සේ සැලසුම් කිරීම තුළින් භූමියෙහි සුන්දරත්වය වර්ධනය කරගත හැකි ය. මෘදු උපාංග හා දෘඪ උපාංග සැලසුම තුළ ඇඳීමේ දී ඒවාට යොදන සම්මත සංකේත භාවිතය ඉතා වැදගත් වේ.

එමෙන් ම භූමිය තුළ ජල වහනය වන රටාව අධ්‍යයනය කිරීම තුළින් සැලසුමට ජ්‍යාමිතික හැඩයෙන් යුතු පොකුණු, ජල ධාරා, ඇතුළත් කළ හැකි අතර එම ජල ධාරාවලට ගැලපෙන පාලම්, ජල රෝද එක් කිරීමෙන් භූමියෙහි විවිධ බව වර්ධනය කරගත හැකි වනු ඇත.

- 

- උදන කුඩ
- 

- ඇතුරුම් ගල්
- 

- කේතුආකාර ශාක
- 

- බංකු
- 

- ගොඩනැගිලි
- 

- ආරුක්කු
- 

- පඳුරු ශාක
- 

- තටාක/පොකුණු
- 

- බිම් වැස්ම
- 

- මාවත්

සම්මත සලකුණු

සම්මත සලකුණු භාවිත කර සැලසුම් ඇඳීමේ දී එම සංකේතවලට අදාළ සුවිසක් සැලසුම තුළ අන්තර් ගත විය යුතු ය.

ක්‍රියාකාරකම 5.1

ජ්‍යාමිතික හැඩතල ඇතුළත් කර ඔබේ පාසලේ කුඩා ප්‍රමාණයේ භූමියක් සඳහා සුදුසු භූමි අලංකරණ සැලැස්මක් අඳින්න. එයට සංකේත භාවිතයෙන් මෘදු උපාංග හා දෘඪ උපාංග සකස් කරන්න.

5.2 රූප මාධ්‍ය සන්නිවේදනයේ ආකර්ෂණීය බව වර්ධනයට රටා යොදා ගනිමු

මෙම පරිච්ඡේදය අධ්‍යයනය කිරීමෙන් ඔබට,

- සන්නිවේදනය සඳහා රූප මාධ්‍ය යොදා ගැනීමටත්,
- රූප මාධ්‍ය සන්නිවේදනයේ ආකර්ෂණීය බව වර්ධනය සඳහා අක්ෂර, රූප හා රටා යොදා ගැනීමටත්,
- විස්තරාත්මක තොරතුරු කැටිකොට දැක්වීමට අක්ෂර, රූප හා රටා භාවිත කිරීමටත්

හැකියාවක් ලැබෙනු ඇත.

පණිවිඩයක් සන්නිවේදනය කිරීම සඳහා රූප මාධ්‍ය වැදගත් කාර්ය භාරයක් ඉටු කරයි. බොහෝ වචන ගණනක් යොදා ගත්තද තේරුම් කිරීමට අපහසු පණිවිඩයක් හෝ විස්තරයක් වඩාත් පහසුවෙන් තේරුම් කර දීමට රූපයක් හෝ රූප පෙළක් යොදා ගත හැකි ය.

රූප සඳහා භාවිත කරන හැඩ නිදහස් අතින් අදින ලද ඒවා හෝ සම්මත හැඩතල භාවිත කර අදින ලද ඒවා විය හැකි ය. උදාහරණයක් වශයෙන් චිත්‍ර කතාවක් එය අදින ශිල්පියාගේ ශිල්පීය රටාවට අනුව පාර මාරුවන ස්ථානයක්, පාසලක්, ගුවන් තොටුපොළක්, පොදු පහසුකම් ඇති ස්ථානයක් ආදියේ සංකේත සඳහා සම්මත රූප භාවිත කරයි. එවැනි සම්මත සංකේත සඳහා යොදාගන්නා රූප කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත.



සම්මත සංකේත කිහිපයක්

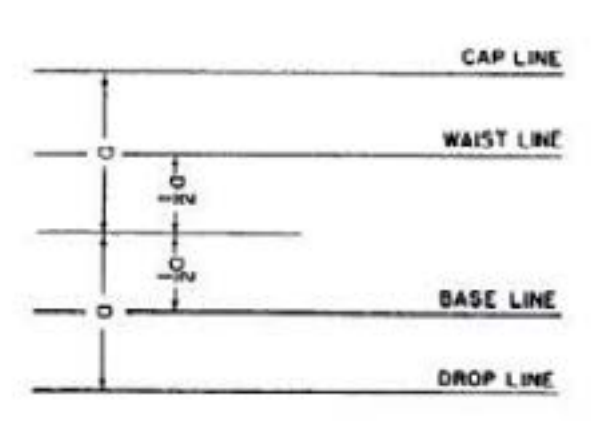
නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය.

සන්නිවේදනය පිණිස රූප මාධ්‍ය යොදා ගැනීමේ දී සැලකිල්ලට ගත යුතු කරුණු වර්ණ භාවිතය

රූප මාධ්‍ය භාවිතයේ දී ඒ සඳහා භාවිත කරන වර්ණ පිළිබඳ ව සැලකිලිමත් විය යුතු ය. මෙහි දී ප්‍රධාන වශයෙන් පසුබිම් වර්ණය සඳහා ලා වර්ණ යොදා ගන්නා අතර අදහස ඇතුළත් රූපය ඉස්මතු කිරීම සඳහා තද වර්ණ යොදා ගනියි. එකිනෙකට සමාන වර්ණ යෙදීමෙන් එහි ආකර්ෂණීය බව හා අවධානය යොමු කර ගැනීමේ හැකියාව අඩු වේ.

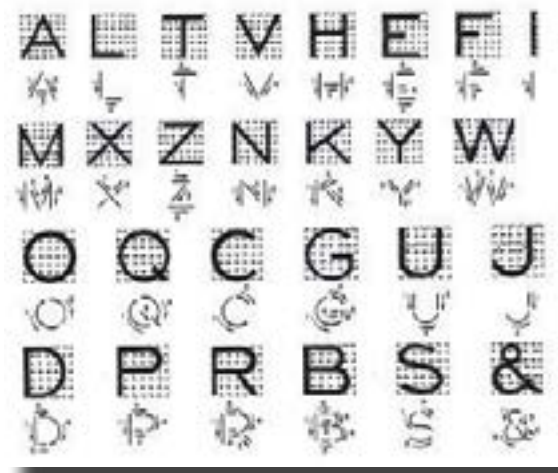
අක්ෂර භාවිතය

රූප මාධ්‍ය සඳහා අක්ෂර යෙදීමේ දී අක්ෂරයක තිබිය යුතු උස හා හැඩයන් පිළිබඳ සැලකිලිමත් විය යුතු ය. අක්ෂර ඇදීම පහසු ආකාරයෙන් සිදු කිරීම සඳහා පහත සඳහන් ආකාරයේ ඉරි සටහන් යොදා ගනු ලැබේ.



අක්ෂර ලිවීම සඳහා භාවිතවෙන ඉරි සටහනක්

අකුරක ප්‍රමාණය උස හා වැඩි කර ගැනීම රේඛා අතර පරතරය වැඩි කර ගැනීමෙන් සිදු කළ හැකි ය. තව දුරටත් හැඩතල යෙදීම මගින් අක්ෂරයක හැඩය වෙන්කර ගත හැකි ය. එය සිදු කරන ආකාරය පහත දැක්වේ.



අක්ෂර ලියන ආකාරය

රූප හා අක්ෂර ඇතුළත් නිර්මාණ

දැන්වීම්, අත් පත්‍රිකා, පෝස්ටර්, මාර්ග සංඥා හා විවිධ සලකුණු සඳහා රූප හා අක්ෂර මිශ්‍ර ව භාවිත වේ.

දැන්වීමක් සකස් කිරීමේ දී එහි තිබිය යුතු ප්‍රධාන කරුණු පිළිබඳ ව සැලකිලිමත් විය යුතු ය. ඒ අතර පහත කරුණු වැදගත් වේ.

1. කඩදසියේ ප්‍රමාණය
2. වටේ තීරුව නැමීම
3. රූප හා පාඨ යෙදීමේ දී භාවිත කළ යුතු වර්ණ හා අක්ෂරවල ප්‍රමාණය
4. ප්‍රකාශ කරන අදහසට ඇති ගැලපෙන හා අදහස තේරුම් ගැනීමේ හැකියාව

ක්‍රියාකාරකම 5.2

ඔබ කැමති මාතෘකාවට අදාළව යම් කිසි පණිවිඩයක් ලබා දීම පිණිස අත් පත්‍රිකාවක් සකස් කරන්න. මේ සඳහා සඟරාවල ඇති විවිධ ප්‍රමාණයේ අක්ෂර හා රූප භාවිත කරන්න.

5.3 රූපීය පෙනුම උපයෝගී කර ගනිමින් ආකෘති තනමු

මෙම පරිච්ඡේදය අධ්‍යයනය කිරීමෙන් ඔබට,

- පෙනුම පදනම් කර ගනිමින් දළ පෙනුම ඇඳීමටත්,
- රූපීය පෙනුම ඇඳීමේ දී සමානුපාතික බව පවත්වා ගැනීමටත්,
- සරල නිර්මාණ සඳහා ආකෘති තැනීමටත්,
- රූපීය පෙනුම ඇඳීම සඳහා පරිගනක මෘදුකාංග යොදා ගැනීමටත්

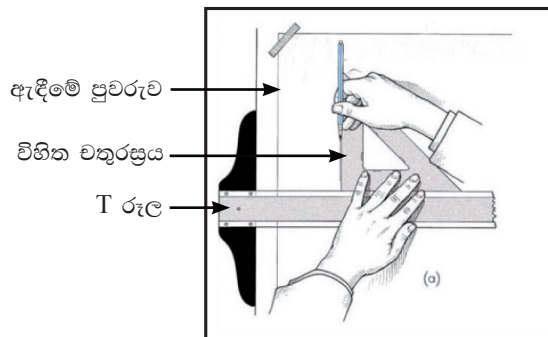
හැකියාවක් ලැබෙනු ඇත.

කිසියම් කාර්යයක් කිරීමේ දී මුහුණ දීමට සිදුවන ගැටලු සඳහා විසඳුම් ලෙස විවිධ විත්ත රූප මනස තුළ ඇති වේ. මෙම රූප කොළයක් මත දළ සටහන් මගින් පළමුව ඉදිරිපත් කරන අතර මෙම දළ රූප ක්‍රමයෙන් නිවැරදි බව හා සමානුපාතික බව ආරක්ෂා කර ගනිමින් රූපීය පෙනුම බවට පරිවර්තනය කරනු ලැබේ.

රූපීය පෙනුම

යම්කිසි වස්තුවක දිග, පළල හා උස සමානුපාතිකව දක්වන පරිදි අදින ලද චිත්‍ර සටහන රූපීය පෙනුම ලෙස හඳුන්වයි. එම රූපීය පෙනුම දිග, පළල හා උස වශයෙන් මිනුම් සහිතව දක්වන බැවින් ත්‍රිමාණ පෙනුම ලෙස ද හැඳින්වේ. රූපීය පෙනුම යම් ප්‍රමාණයකට අනුව කුඩාකර හෝ විශාල කර ඇඳිය හැකි ය.

රූපීය පෙනුම ඇඳීම නිදහස් අතින් සිදු නොකරන අතර ඒ සඳහා ඇඳීමේ පුවරුව, 'T' රූල හා විහිත චතුරස්‍ර කට්ටලය භාවිත කරයි.

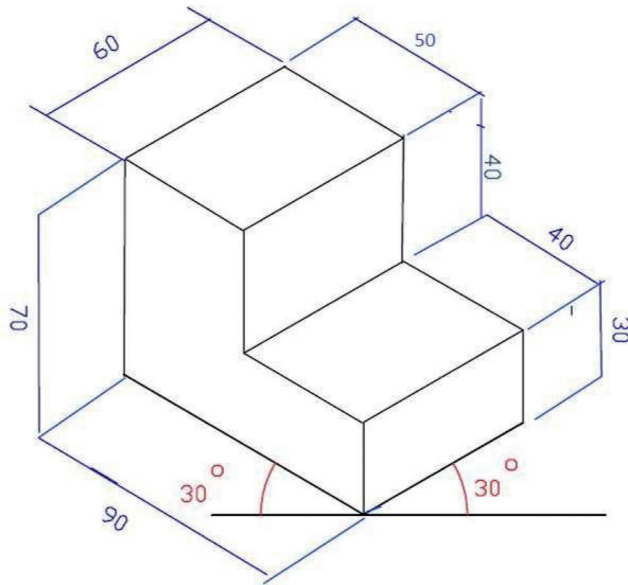


'T' රූල හා විහිත චතුරස්‍ර කට්ටලය භාවිතය

නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය.

ත්‍රිමාන පෙනුම

යම් වස්තුවක පැති තුනම (දිග, පළල, උස) පෙනෙන ලෙස ඇඳීම එම වස්තුවේ ත්‍රිමාන පෙනුම ලෙස හැඳින්වේ.



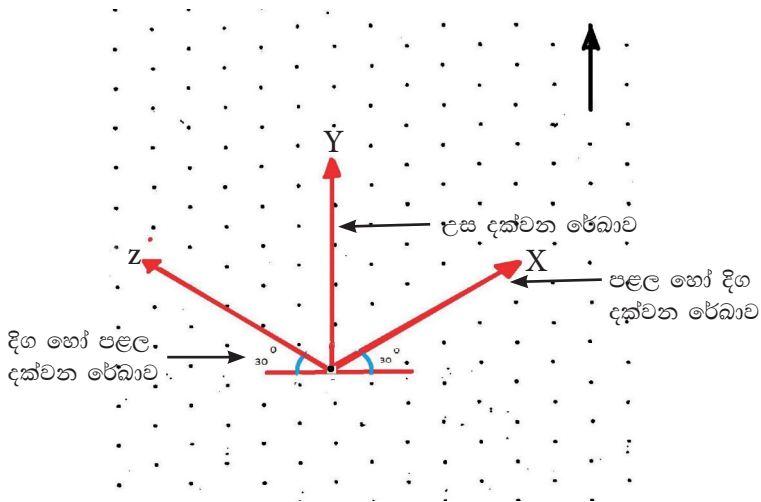
ත්‍රිමාන පෙනුම

ත්‍රිමාන පෙනුම ඇඳීමේ දී ඉහත දක්වන ලද ඇඳීමේ පුවරුව හා "T" රූල යොදා ගත්තද පහසුව සඳහා 6 ශ්‍රේණියේ දී ඔබ අධ්‍යයනය කළ තිත් න්‍යාස කඩදාසිය භාවිත කළ හැකි ය.

තිත් න්‍යාස කොළය භාවිතා කරමින් ත්‍රිමාන රූප ඇඳීමේ දී පහත කරුණු පිළිබඳ සැලකිලිමත් වන්න.

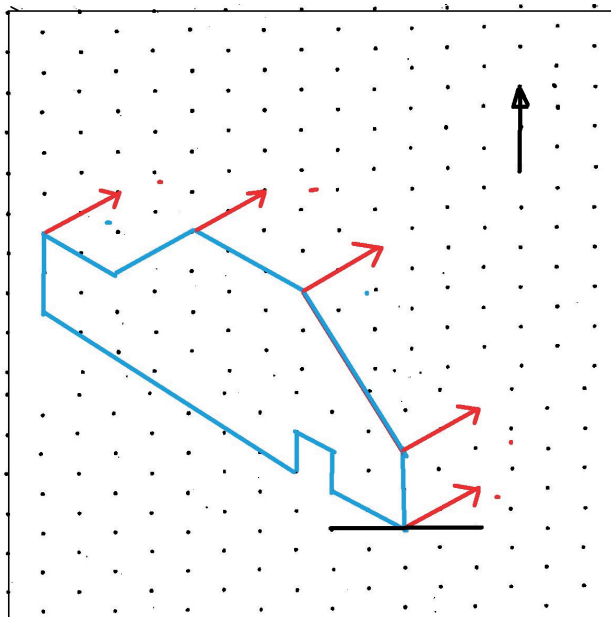
- තිත් න්‍යාස කඩදාසියේ කෙළවර දක්වා ඇති ඊ හිස ඉහළට සිටින පරිදි තබා ගන්න.
- තිත් න්‍යාස කඩදාසියේ ඉහළ සිට පහළට සිරස් ව තිත් පේලියක එක් ලක්ෂ්‍යයක් තෝරා ගන්න. එම ලක්ෂ්‍යය දිගේ අදින රේඛාව උස ලෙස භාවිත කරන්න.
- එම ලක්ෂ්‍යයේ සිට දෙපසට විහිදෙන 30° ක ආනතියකින් යුතු රේඛා දෙක දිග හා පළල මිනුම් දැක්වීමට යොදා ගන්න.

පහත රූප සටහන අධ්‍යයනය කිරීමෙන් ඔබට එය තවදුරටත් තහවුරු කර ගත හැකි ය.



ඒ අනුව පහත රූප සටහනේ ආකාරයට තිත් න්‍යාස කඩදසිය මත ද්විමාන රූපයක් ඇඳිය හැකි ය. ද්විමානව අඳින ලද රූපයක් ත්‍රිමාන රූපයක් බවට පහසුවෙන් පරිවර්තනය කළ හැකි ය.

පළල දක්වා ඇති රේඛාවට (X) සමාන්තරව ඒ අතට ඇඳීම මගින් වස්තුවක ඝනකම දක්වමින් ත්‍රිමාන රූපයක් නිර්මාණය කළ හැකි ය.

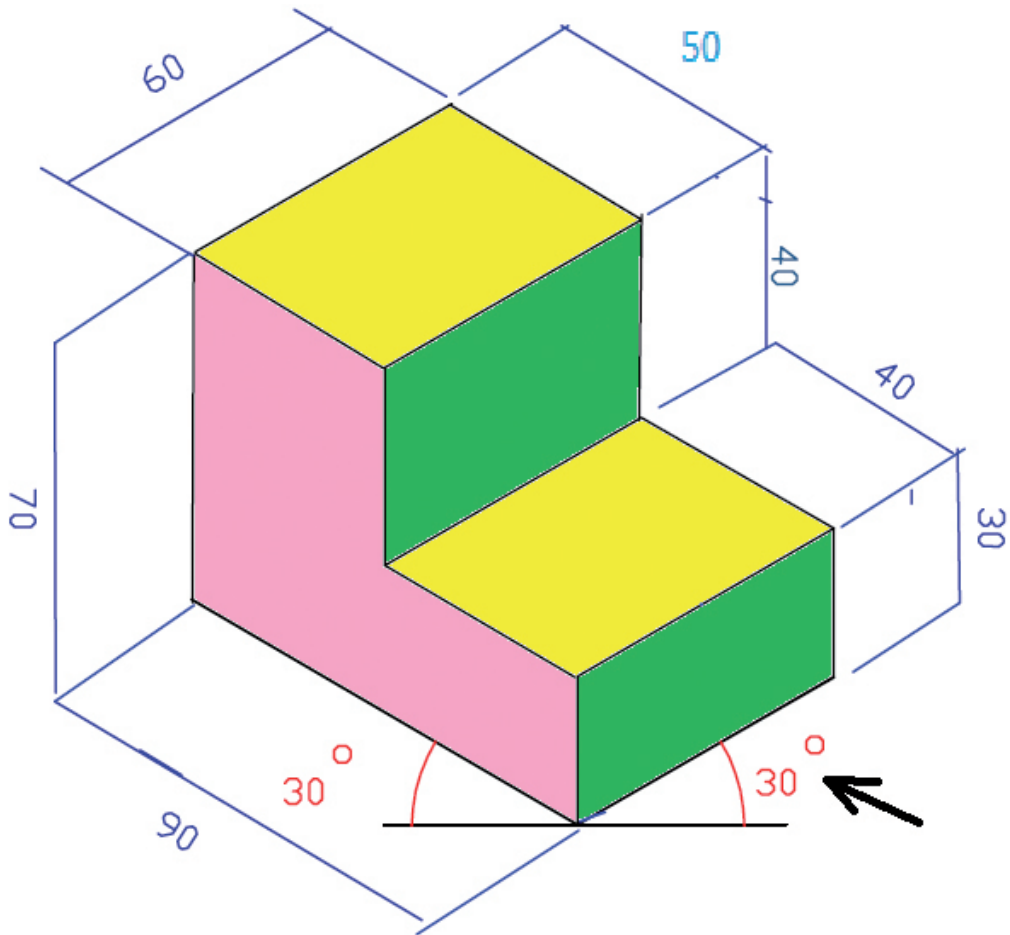


ඉහත නිර්මාණය කළ ත්‍රිමාන පෙනුම තවදුරටත් පැහැදිලිව තේරුම් ගැනීම හා අධ්‍යයනය කිරීමටත්, මිනුම් පැහැදිලිව දැක්වීම සඳහාත් එම ත්‍රිමාන වස්තුවේ සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ පෙනුම නිර්මාණය කරයි.

සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ පෙනුම

ත්‍රිමාන ව අදින ලද රූපය පෙනුම දෙස ඉදිරියෙන්, පැත්තෙන් හා ඉහළින් බලා අදින ලද පෙනුම එම වස්තුවේ සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ පෙනුම ලෙස හැඳින්වේ.

මෙහි දී එම ත්‍රිමාන පෙනුම දෙස ඉදිරියෙන් බලන පැත්ත තෝරා ගත යුතු අතර එයට සාපේක්ෂව පැති පෙනුමේ හැඩය හා සැලැස්මේ හැඩයන් ද්විමාන තලයේ (අදින කොළයේ) පිහිටන ස්ථාන තීරණය කරයි.



ඉදිරිපස

ඉදිරි පෙනුම

වස්තුව දෙස ඉදිරියෙන් බලා පෙනෙන ආකාරය ඇඳීම සිදු කළ විට එම රූපය වස්තුවේ ඉදිරි පෙනුම ලෙස හැඳින්වේ.

පැති පෙනුම

වස්තුව ඉදිරි පෙනුමට 90° ආනතියකින් වම් පැත්තෙන් හෝ දකුණු පැත්තෙන් බලා ඇඳීම සිදු කළ විට එය පැති පෙනුම ලෙස හැඳින්වේ.

සැලැස්ම

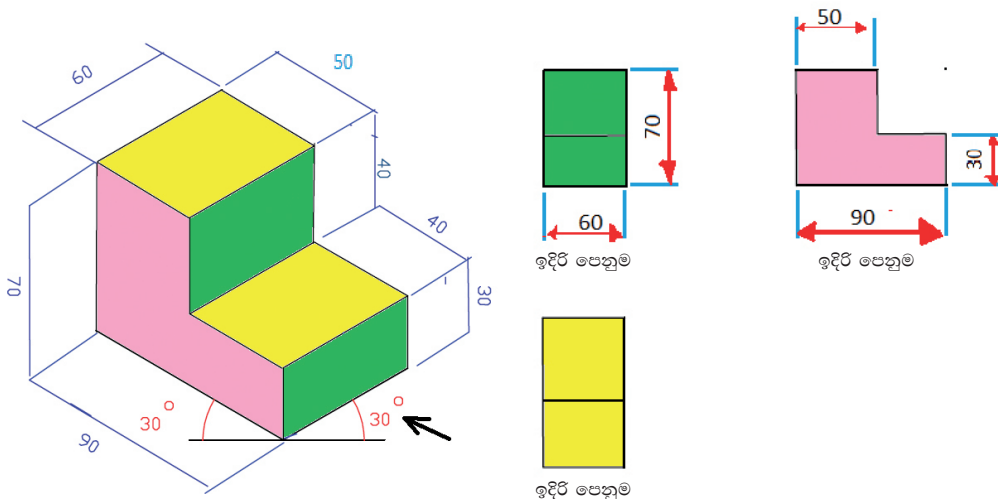
වස්තුවට ඉහලින් බලා අදින පෙනුම එම වස්තුවේ සැලැස්මයි.

ත්‍රිමාන අදින ලද පෙනුම දෙස සෘජුව ඉදිරියෙන් පැත්තෙන් හා ඉහලින් බලා අදින පෙනුම එම වස්තුවේ සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ පෙනුම ලෙස හැඳින්වේ.

මෙම පැති වලින් බැලීමෙන් දර්ශනය වන පෙනුම ඇඳීමේ කොළය මතට ප්‍රක්ෂේපණය කිරීම පහත දැක්වෙන මූලධර්ම අනුගමනය කරමින් සිදු කරයි.

- ප්‍රථම කෝණ සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ මූලධර්මය
- දෙවන කෝණ සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ මූලධර්මය

මෙහි දී සරල ක්‍රමවේදයක් පමණක් 7 ශ්‍රේණිය සඳහා ඉදිරිපත් කරන අතර ත්‍රිමාන ව අදින ලද රූපීය පෙනුම හා එහි ප්‍රක්ෂේපණ පෙනුම පහත දැක්වේ.



මිනුම්

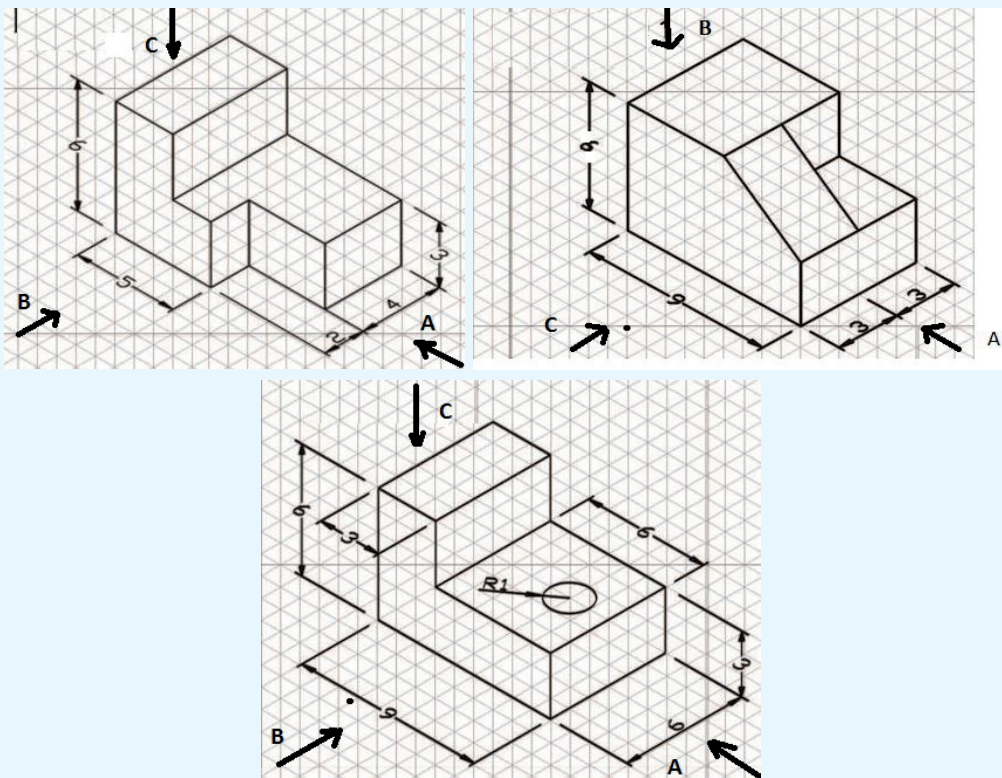
අඳින ලද රූපයේ මිනුම් යෙදීම ඉතා වැදගත් මෙන්ම ප්‍රධාන කාර්යයක් ද වේ. මිනුම් යෙදීමට අඳින ලද රූපයේ මායිම් වලට ආසන්නව සිහින් ඉරි අඳින (2H , H) පැන්සල් භාවිතා කරමින් මිනුම් රේඛා ඇඳිය යුතු අතර රේඛාව මත අදාළ මිනුම සඳහන් කරයි.

සමානුපාතික බව

ත්‍රිමාණ පෙනුම හෝ විවිධ අවස්ථා පිළිබඳ ගැලපෙන පරිදි සම අනුපාතයක් ඇති වන සේ මිනුම් තෝරා ගැනීම මගින් වස්තුවක ත්‍රිමාණ පෙනුමේ සමානුපාතික බව ඉස්මතු කරලිය හැකි ය. එමෙන් ම ගුණාත්මක බව ද වර්ධනය වේ.

ක්‍රියාකාරකම 5.3

1. පහත දැක්වෙන රූප තිත් න්‍යාස කඩදාසිය භාවිතා කරමින් අඳින්න.



2. එම රූපවල A, B, C දෙසින් බැලූ විට පෙනුම අඳින්න.

පරිගණක ආශ්‍රිත නිර්මාණ සඳහා සුදුසු මෘදුකාංග භාවිත කරමු

සෑම පුද්ගලයෙකු ම ඉතා කාර්යබහුල වන අතර එම කාර්යබහුලත්වය මග හරවා ගනිමින් වඩාත් නිවැරදිව ක්‍රමානුකූලව කාර්යන් ඉටු කර ගැනීමට සහායකයෙක් වශයෙන් පරිගණකය භාවිත කළ හැකි ය.

මෙවැනි කාර්ය කර ගැනීම සඳහා පරිගණකය හසුරුවා ගැනීමට ඉගෙනීම ඉතා වැදගත් වේ. එමෙන් කරන කාර්යය අනුව භාවිත වන පරිභෝගික මෘදුකාංග විවිධ වන අතර ඒ බව ඉහත පාඩම්වලදී අධ්‍යයනය කළ වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගය, පැතුරුම්පත් මෘදුකාංග, ඉදිරිපත් කිරීමේ මෘදුකාංග, V- CAD මෘදුකාංග හැසිරවීමෙන් අවබෝධ කරගෙන ඇත.

ජ්‍යාමිතික රූප ඇඳීම සඳහා මෘදුකාංග බොහොමක් ඇත. ඒ අතුරින්

AutoCAD මෘදුකාංගය

FreeCAD මෘදුකාංගය බහුලව භාවිත වේ.

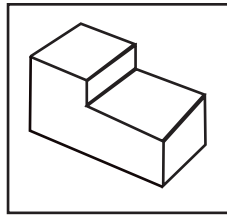
FreeCAD මෘදුකාංගය භාවිත කිරීම

මෙම මෘදුකාංග අන්තර්ජාලයෙන් නොමිලේ ලබා ගත හැකි අතර ලබා ගන්නා (Download) ලද මෘදුකාංග පරිඝනකයේ ස්ථාපිත (Install) කර ගැනීම සුදුසු වේ.

මෘදුකාංගයට පිවිසීම සඳහා පහත විධාන අනුව ක්‍රියා කරන්න.

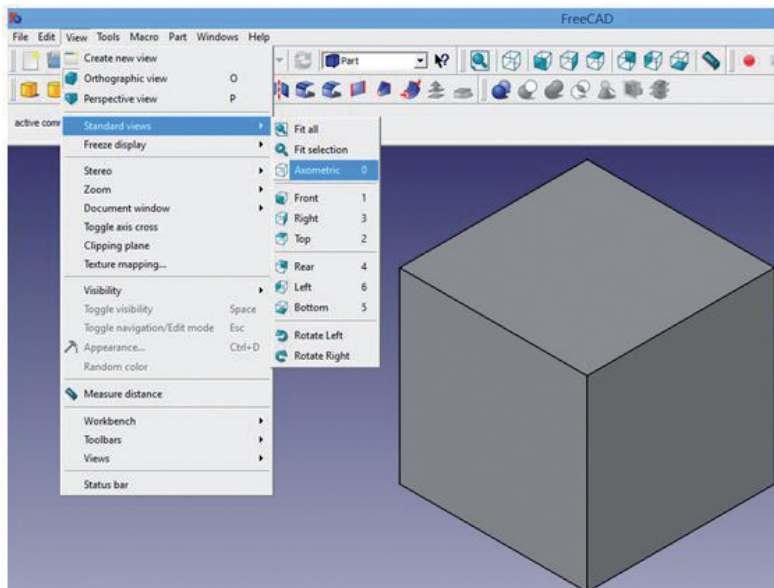
- Start → All Programs → FreeCAD → Click කිරීමෙන් හෝ තිරය මත ඇති □ කෙටි මං සලකුණ මත ක්ලික් කිරීමෙන් පිවිසිය හැකි ය.
- විවෘත වූ මෘදුකාංග File → New → Enter
- Menubar හි View → work Bench → Part → Enter කිරීමෙන් වැඩකලයට පිවිසිය හැකි ය.

ඉහත ක්‍රියානු පෙනුම පාඩමේ නිදර්ශක වශයෙන් දක්වා ඇති රූපය ඇඳීම සඳහා මූලික හැඩතල ගොනුවට භාවිතයට ගන්න.



ප්‍රධාන මෙනුවේ ඇති මූලික හැඩතල ගොනුව භාවිත කර හෝ පහත විධානය අනුව ක්‍රියා කරමින් රූපය අඳින්න.

Menu bar → Part → Primitives → Box → Click



ඉහත අඳින ලද රූපයට ක්‍රීමාන පෙනුම ලබා ගැනීම සඳහා පහත විධානයට අනුව ක්‍රියා කරන්න.

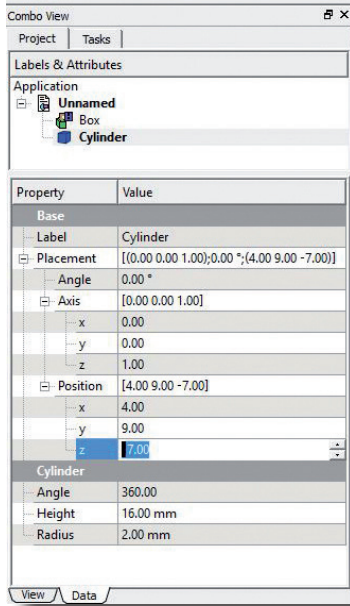
View → Standard View → Axometric → Click



නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය.

වැඩිතලය මත අදින ලද රූපයේ දිග,පළල, උස වෙනස් කිරීම සඳහා එම රූපය මත ක්ලික් කර **ctrl + A** මගින් සම්පූර්ණයෙන් තෝරන්න. (Select) ප්‍රමාණය වෙනස් කිරීම සඳහා පහත විධානය අනුගමනය කරන්න.

View → **Views** → **Combo View** → **Click**
 මෙම Combo View සංවාද කොටුවේ **Project** තෝරා එහි පහත කෙළවර දර්ශන වන **View/Data** tab මත ක්ලික් කරන්න.



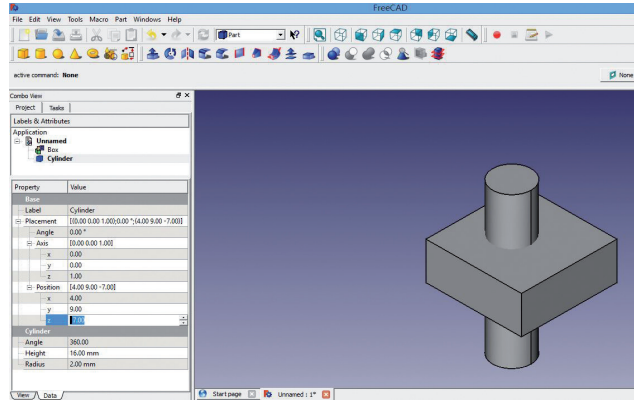
View tab භාවිත කර රූපයේ වර්ණය, රේඛාවල ප්‍රමාණය ආදිය වෙනස් කර ක්‍රිමාණ රූපයේ ප්‍රමාණය වෙනස් කළ හැකි ය.

ක්‍රිමාණ රූපය පිහිටි ස්ථානය වෙනස් කර ගැනීම

සැකසූ සමාංශකයේ පිහිටි ස්ථානය වෙනස් කිරීම සඳහා **Data** tab තුළ ඇති **Plament** → **Position** නමින් ඇති අයිකනය ප්‍රසාරණය කර එහි x,y,z කණ්ඩාංකවල ඇති අගයන් වෙනස් කිරීම මගින් වස්තුවේ පිහිටීම වෙනස් කළ හැකි ය.

විවිධ හැඩයේ ත්‍රිමාණ රූප නිර්මාණය කිරීම

ත්‍රිමාණ රූපයක් සෑදී ඇත්තේ සනකාභ, කේතු, සිලින්ඩර, ගෝල වැනි හැඩ එකකින් හෝ කිහිපයක එකතුවකිනි. ඉහත සැකසූ රූපය වැඩිතලය මත තිබිය දී ම ඒ මත ඉහත දැක් වූ තවත් හැඩයන් එක් කිරීම හා එහි පිහිටීම වෙනස් කිරීම තුළින් නව ත්‍රිමාණ රූපයක් නිර්මාණය කර ගත හැකි ය. එමෙන් ම කොටස් ඉවත් කිරීම තුළින් නිර්මාණය තවත් සංකීර්ණ කර ගත හැකි ය.



ඉහත සනකය කොටසින් සිලින්ඩරාකාර කොටසක් ඉවත් කර සිදුරක් ලබා ගැනීම සඳහා Boolean Peration Tool bar භාවිත කළ ඉවත් කිරීම සිදු කළ හැකි ය.

View → Toolbar → Boolean → Click



දරවල හැඩය වෙනස් කිරීම

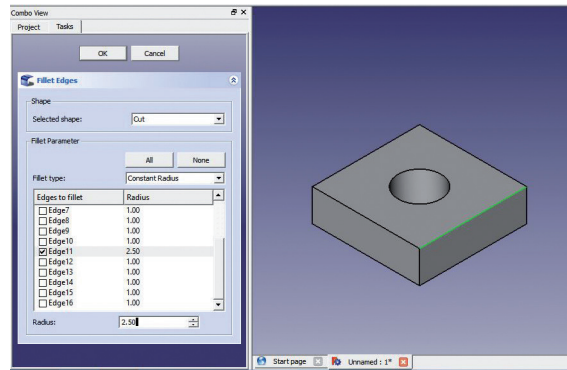
වස්තුවේ දරවල හැඩය වෙනස් කරමින් වක්‍ර හෝ වෙනත් අදාළ හැඩ ලබා ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය Tool Bar ලබා ගැනීම සඳහා පහත විධාන අනුගමනය කරන්න.

View → Toolbar → Parts tools → Click

නොමිලේ බෙදා හැරීම සඳහා ය.



හැඩ ගැන්විය යුතු දරය තෝරා (select) මෙම දරය වෙනස් කළ යුතු ආකාරය සැකසීම සඳහා parts tools භාවිත කරන්න. එහි මතුවන සංවාද කොටුවේ ඔබ තෝරා ගත් දරයට අදාළ කොටුව තුළ සලකුණ සඳහන් ව ඇත. එයට අගයන් එකතු කිරීම මගින් දරය හැඩ ගැන්විය හැකි ය.



ඉහත ආකාරයට හැඩගන්වන ලද වස්තුවල ඉදිරි පෙනුම, පැති පෙනුම හා සැලැස්ම බැලීම සඳහා View මෙනුව භාවිත කළ හැකි ය. එය භාවිත කරමින් සෘජු ප්‍රක්ෂේපණ පෙනුම පිළිබඳ ව අධ්‍යයනය කරන්න.

ක්‍රියාකාරකම 5.4

FreeCAD මෘදුකාංගය භාවිතයෙන් පහත පරිදි විවිධ හැඩ ඇති ක්‍රිමාණ රූප නිර්මාණය කරන්න.

