

4. විද්‍යාව

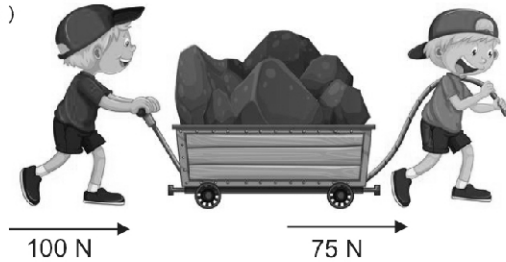
10 ශ්‍රේණිය

නිපුණතා මට්ටම - 3 . 4 බල සම්ප්‍රයුක්තය ඵලදායී ලෙස යොදා ගනිමින් වැඩ පහසු කර ගනියි.

01) බලය මනින ඒකකය නම් කරන්න

02) නිව්ටනය අර්ථ දක්වන්න

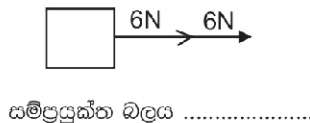
03)



මෙම කරත්තය ගමන් කරවන ච්චරණයම ලැබෙන පරිදි කරත්තය ගමන් කරවීමට යෙදිය යුතු තනි බලය කොපමණ ද?

04) වස්තුවක් මත බල කිහිපයක් ක්‍රියාත්මක වන විට එම බලවලින් ලැබෙන ප්‍රතිඵලයම ඇති කරන තනි බලය හැඳින්වෙන නම් කුමක් ද?

05) පහත දැක්වෙන අවස්ථාවල බල සම්ප්‍රයුක්තය සොයන්න



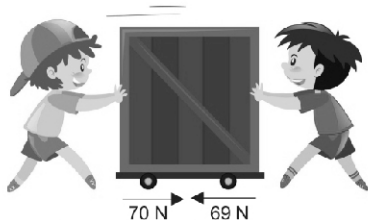
සම්ප්‍රයුක්ත බලය

සම්ප්‍රයුක්ත බලය

06) ඒක රේඛීය බල කිහිපයක සම්ප්‍රයුක්ත බලය ඒවායේසමාන වේ.

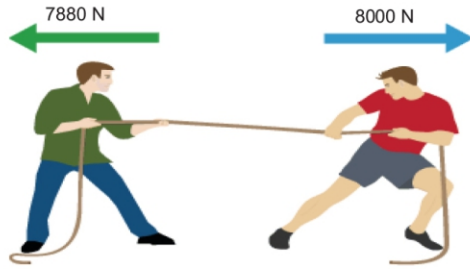
07) ඒක රේඛීය බල යෙදෙන අවස්ථා සඳහා නිදසුන් 03ක් දෙන්න

② ප්‍රමුඛ දෙදෙනෙකු සැකැල්ල වස්තුවක් මත යොදන ප්‍රතිවිරුද්ධ බල දෙකක් රූපයේ දැක්වේ



01- වස්තුව මත යෙදෙන සම්ප්‍රයුක්ත බලය කොපමණද ?

02) කඹ ඇදීමේ තරගයකදී කඹයක් මත දෙදෙනෙකු යොදන බල රූපයේ දැක්වේ.



1 - කඹය මත යෙදෙන සම්ප්‍රයුක්ත බලය කොපමණද ?

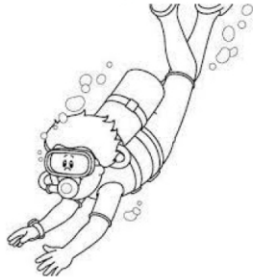
.....

03) ස්කන්ධය 200kg ක් වූ බැලූනයක් වාතනය තුළ ඉහළ නගින විට ඉහළට යෙදෙන බලය 2200N කි.



1- බැලූනය මත ක්‍රියාත්මක වන බල රූපයේ ලකුණු කර විය මත ක්‍රියාත්මක වන සම්ප්‍රයුක්ත බලය කොපමණද ?

04) කිමිදුම් කරුවකුගේ මුළු පරිමාව 0.08m^3 කි. මුහුදු ජලයේ ඝනත්වය 1200kgm^{-3} කි. කිමිදුම් කරුවාගේ ස්කන්ධය 100kg කි.



1 - කිමිදුම්කරුවාගේ බර කොපමණ ද?

.....

2- කිමිදුම්කරුවා මත යෙදෙන උඩුකුරුම් තෙරපුම 960N වේ.
කිමිදුම්කරු මත යෙදෙන සම්ප්‍රයුක්ත බලය කොපමණ ද?

.....

05) ඒක රේඛීය ප්‍රතිවිරුද්ධ බල වල සම්ප්‍රයුක්තය වීම බලවලසමානය. සම්ප්‍රයුක්ත බලයේ දිශාව දිශාවවේ.

③

01)



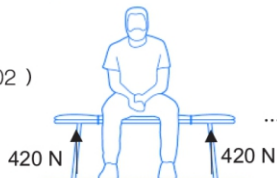
1 - මෙහි ක්‍රියාත්මක වන බල ලකුණු කරන්න

.....

2- ළමයාගේ බර 300N කි. සමාන්තර බල දෙකෙහි අගයක් ලකුණු කරන්න

.....

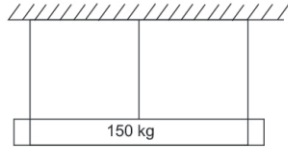
02)



1 - බංකුව මත නිශ්චලව ඇති බර කොපමණ ද?

.....

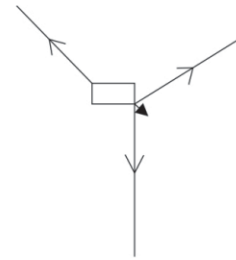
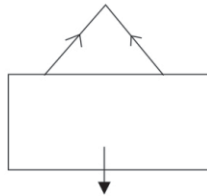
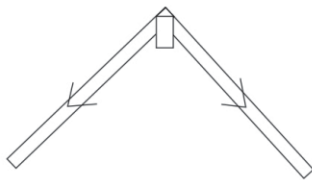
03) රූපයේ ආකාරයට 150kg ක ස්කන්ධයක් තන්තු තුනකින් නිශ්චලව එල්ලා ඇත. එක් එක් තන්තුව මත යෙදෙන බලය ලකුණු කරන්න



04) වස්තුවක් මත එක දිශාවකට යෙදෙන සමාන්තර බල වල සම්ප්‍රයුක්ත බලය එම බලවලට සමාන වේ.

05) කොන්ක්‍රීට් තට්ටුවක් දරා සිටීමට සිරස් කණු රාශියක් තිබීම වාසි සහගතය. මෙම ප්‍රකාශය විද්‍යාත්මක පැහැදිලි කරන්න

④ වස්තුවක් මත ආනත බල ක්‍රියාකරන අවස්ථා කිහිපයක් පහත දැක්වේ. ඒවා හඳුනාගෙන අවස්ථා ලියන්න



01) බලයක් සරළ රේඛාවකින් නිරූපණයේදී බලයේ විශාලත්වය නිරූපණය වන්නේ
.....කි. බලයේ දිශාවමගින් දැක්වේ.

02) ඉහත අවස්ථාවල ක්‍රියාත්මක වන සම්ප්‍රයුක්ත බලය හා බලයේදිශාව රේඛාවකින් නිරූපණය කරන්න

03) ආනත බල දෙකක් අතර 80° ක කෝණයක් ඇත. එම බල දෙක අතරම 30° ක කෝණයක් පවතින අවස්ථාවක් ඇත. එම අවස්ථා දෙකෙන් වඩා විශාල සම්ප්‍රයුක්ත බලය යෙදෙන්නේ කුමන කෝණය තිබෙන අවස්ථාවේද?

04) ඕත්තියක ඕත්ති සැරසිල්ලක් එල්ලීමට වඩා සුදුසු පහත දැක්වෙන කුමන ආකාරයට ද? ඔබේ පිළිතුර දක්වන්න

