

10 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව

පැවරුම 04 - සම්ප්‍රයුක්ත බලය (9 පාඩම)

බල එකකට වැඩි ගණනක් යෙදෙන විට, එම බල සියල්ලම නිසා ඇතිවන ප්‍රතිඵලය ඇතිකරන තනි බලය එම බලයන්හි සම්ප්‍රයුක්තය නම් වේ.

සම්ප්‍රයුක්ත බලය

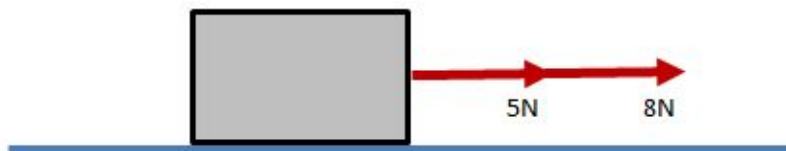
1. ඒක රේඛීය බල දෙකක සම්ප්‍රයුක්තය
2. සමාන්තර බල දෙකක සම්ප්‍රයුක්තය

1. ඒක රේඛීය බල දෙකක සම්ප්‍රයුක්තය

ඒක රේඛීයව එකම දිසාවට බල දෙකක් ක්‍රියා කරන විට, එම බල දෙකේ සම්ප්‍රයුක්තය බල දෙකෙහි එකතුවට සමාන වේ.

උදාහරණ :

- ළමුන් දෙදෙනෙකු විසින් මේසයක් මත තැබූ පෙට්ටියක් නූලක් ආධාරයෙන් ඇදීම



ළමුන් දෙදෙනා යොදන සම්ප්‍රයුක්තය = $5\text{ N} + 8\text{ N} = 13\text{ N}$ දිශාව නැගෙනහිර

- මාළු දැලක් ඇදීමේදී

Q : ක්‍රියාකාරකම් 1 රූප සටහන ඇඳ නිරීක්ෂණ හා නිගමන ලියන්න. (පිටු අංක 155)

Q : 9.1 අභ්‍යාසය සම්පූර්ණ කරන්න.

★ විරුද්ධ දිශාවන්ට ක්‍රියා කරන ඒක රේඛීය බලයන්හි සම්ප්‍රයුක්තය

ඒක රේඛීයව විරුද්ධ දිශාවට බල ක්‍රියා කරන විට, සම්ප්‍රයුක්ත බලය වන්නේ එම බල දෙකේ අගයන්ගේ වෙනසයි.

උදාහරණ :

මේසයක් මත තබා ඇති පෙට්ටියක් ළමුන් දෙදෙනෙකු විසින් දෙපසට ඇදීම



ළමුන් දෙදෙනා යොදන සම්ප්‍රයුක්ත බලය = $24\text{ N} - 10\text{ N} = 14\text{ N}$ දිශාව නැගෙනහිර

Q : ක්‍රියාකාරකම් 2 රූප සටහන් ඇඳ නිරීක්ෂණ හා නිගමන ලියන්න

2. සමාන්තර බල දෙකක සම්ප්‍රයුක්තය

ඒක රේඛීය නොවන, සමාන්තර බල දෙකක සම්ප්‍රයුක්තය වන්නේ එම බල දෙකෙහි එකතුවයි.

උදාහරණ :

නූල් දෙකකින් ගැටගැසූ ලී කුට්ටියක් 16 N හා 6N බල දෙකක් යොදා අදිනු ලැබේ.

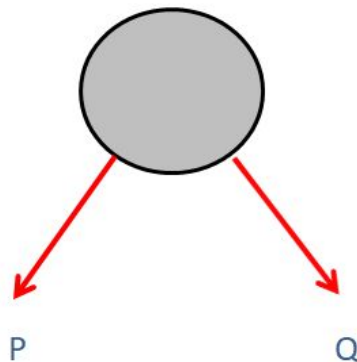


මෙහි සම්ප්‍රයුක්තය = $16\text{N} + 6\text{N} = 22\text{N}$ දිශාව නැගෙනහිර

Q : ක්‍රියාකාරකම 3 රූප සටහන් ඇඳ නිරීක්ෂණ හා නිගමන ලියන්න.

Q : 9.3 අභ්‍යාසය සම්පූර්ණ කරන්න.

★ ආනත බල දෙකක සම්ප්‍රයුක්තය



වස්තුවක් මත එකිනෙකට ආනත බල දෙකක් යෙදූ විට, සම්ප්‍රයුක්තය වන්නේ එම බල දෙකෙහි අතරමැදි දිශාවයි.

Q : පාඩම අවසානයේ දී ඇති අභ්‍යාසය කරන්න.