



සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

සති පාසල

සංයුක්ත ගණිතය — 12 ශ්‍රේණිය

නිපුණතාව- 2.0 ඒකතල බල පද්ධති භාවිත කරයි

නිපුණතා මට්ටම - 2.1 අංශුවක් මත ක්‍රියාකරන බල විස්තර කරයි

2.2 අංශුවක් මත ක්‍රියාකරන බල දෙකක ක්‍රියාකාරීත්වය විස්තර කරයි

1). පහත සංකල්ප හඳුන්වන්න

- I. අංශුව
- II. බලය
- III. බල ප්‍රභේද
- IV. සම්ප්‍රයුක්ත බලය

2). බල සමාන්තරාස්‍ර නියමය සඳහන් කරන්න

3). බල ලකුණු කරන්න

- I. සුමට මේසයක් මත ඇති ස්‍රේණියක
- II. ගැටිය තිරස් අවල අර්ධ ගෝලාකාර පාත්‍රයක් තුළ ඇති දණ්ඩක
- III. සුමට තිරස් බිත්තියකට හා රළු පොළවකට හේතු කොට ඇති දණ්ඩක

4). එකිනෙකට ලම්භක ක්‍රියාකරන පහත බලවල සම්ප්‍රයුක්තයේ විශාලත්වය හා දිශාව සොයන්න.

- I. 8N හා 6N බල දෙක
- II. 12N හා 9N බල දෙක
- III. 12N හා 5N බල දෙක

5). විශාලත්වය Q , 2Q බැගින් වූ බල දෙකක සම්ප්‍රයුක්තය Q බලයට ලම්භක වේ. Q හා 2Q බල අතර කෝණය සොයන්න. සම්ප්‍රයුක්ත බලයේ විශාලත්වය ද සොයන්න.

6). I) ABC සමපාද ත්‍රිකෝණයක BC,CA,AB පාදවල මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යපිළිවෙලින් L,M,N වේ. BC,CA,BA,MN,NL ඔස්සේ අක්ෂරවල පටිපාටියෙන් දැක්වෙන දිශාවලට නිව්ටන් 2,3,P,Q,4 යන බල ක්‍රියා කරයි. පද්ධතියේ සම්ප්‍රයුක්ත බලය M හරහා පිහිටන බව දී ඇත්නම් P = 6 බව පෙන්වන්න .
 ii). තවද සම්පූර්ණ බලය LM ඔස්සේ පිහිටන බව දී ඇත්නම් Q = 3 බව පෙන්වන්න

7). නිව්ටන් 3 , 2√3, 5 , 2 යන ඒකතල බල පද්ධතියක් ලක්ෂ්‍යයක් මත ක්‍රියා කරයි. පළමු බලය තිරස් වන අතර ඉතිරි බල පිළිවෙලින් පළමු බලයට 60°, 90°, 150° යන කෝණ වලින් ආනතව පිහිටා තිබේ. එනමින් සම්ප්‍රයුක්ත බල පද්ධතියේ ,

- I. තිරස් විභේදන කොටස
- II. සිරස් විභේදන කොටස සොයන්න.