

1. මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය

සටහන

1.1- මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය හඳුනා ගනිමු.

මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය (Central processing Unit) යනු,

- ලබා දෙන උපදෙස් අනුව ක්‍රියාත්මක වෙමින් දත්ත සැකසීම සිදු කරන අංකිත පරිපථයකි.
- පරිගණකය මගින් ඉටු කරන ඕනෑම කාර්යයකදී මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය පසුබිමින් ක්‍රියාත්මක වේ.
- මෙහි ප්‍රධාන කාර්ය වන්නේ දත්ත ලබා ගෙන ඒවා ලබා දී ඇති උපදෙස්වලට අනුව සැකසීමයි.
- මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය බාහිරින් නිරීක්ෂණය කළ නොහැකි අතර එය පද්ධති ඒකකය තුළ ඇති මව් පුවරුව මත ස්ථානගත කර ඇත.

1.2- මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකයේ ප්‍රධාන කොටස්

- මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය ප්‍රධාන කොටස් 3කින් සමන්විත වේ.
 1. ගණිතමය හා තාර්කික ඒකකය (arithmetic & logic unit- ALU)
 2. පාලන ඒකකය (control unit- CU)
 3. මතක රෙජිස්තර (memory register)

ගණිතමය හා තාර්කික ඒකකය

- ගණිතමය හා තාර්කික ක්‍රියාවන් සිදු කරයි.
- මෙම ඒකකයේ කාර්යයන් ප්‍රධාන කොටස් 2කි.
 1. ගණිතමය කාර්ය- එකතු කිරීම, ගුණ කිරීම, බෙදීම, අඩු කිරීම
උදා- $5+3=8$
 2. තාර්කික කාර්ය- සංඛ්‍යා දෙකක් සන්සන්දනය කිරීම
උදා- $3>2$

පාලන ඒකකය

- පරිගණකයට සම්බන්ධ කර ඇති දෘඩාංග අතර සන්නිවේදනය
- දෘඩාංග මෙහෙයවීම හා පාලනය
- ආදාන ප්‍රතිදානවල දත්ත පාලනය
- සංඥා සාර්ථකව ලැබෙන්නේ දැයි විමසීමක් වීම
- දත්ත සුදුසු ස්ථානයට නිවරදි වෙලාවට යැවීම තහවුරු කිරීම

මතක රෙජිස්තර

- මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය භාවිත කරමින් සිටින දත්ත හා උපදෙස් තාවකාලිකව රඳවා තබා ගැනීම
- දත්ත ගබඩා කර ගැනීමේ ධාරිතාව කුඩා අගයක් ගැනීස
- දත්ත ලබා දීමේ වේගවත් බව වැඩිය.

