



පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව සබරගමුව - සති පාසල

විෂයය - සංයුක්ත ගණිතය

ශ්‍රේණිය - 12

සැකසුම - නාරද ම.ම.විද්‍යාලය

### ඒකකය - දෛශික

නිපුණතාවය - 1.0- දෛශික හසුරුවයි

නිපුණතාවය - 1.1- දෛශික විමර්ශනය කරයි

1.2-වීජීය නියම ඇසුරින් දෛශික පද්ධතියක් ගොඩ නගයි

1. ABCDE යනු පංචාස්‍රයකි. දී ඇති දෛශිකවල,

a. පහත දී ඇති දෛශිකවල සම්ප්‍රයුක්තය සොයන්න.

i.  $\overline{AB}, \overline{BC}$  සහ  $\overline{CD}$

ii.  $\overline{BC}$  සහ  $\overline{CD}$

iii.  $\overline{AB}$  සහ  $-\overline{AE}$

b.  $\overline{AD} + \overline{DC} = \overline{AB} + \overline{BC}$  බව පෙන්වන්න.

2. ABCD ත්‍රිකෝණයේ AD සහ BC පාද සමාන්තර වන අතර AD පාදයේ දිග BC පාදයේ දිග මෙන් හතර ගුණයකි.  $\overline{AB} = \underline{a}$  සහ  $\overline{BC} = \underline{b}$  වේ.  $EC=3BC$  වන සේ E ලක්ෂ්‍ය BC මත පිහිටා ඇත. පහත දෛශික  $\underline{a}$  සහ  $\underline{b}$  ඇසුරින් සොයන්න.

i.  $\overline{CD}$

ii.  $\overline{AE}$

iii.  $\overline{DB}$

iv.  $\overline{DE}$

3.  $\underline{a}_1 = 2i + 3j$  හා  $\underline{a}_2 = \sqrt{2}i + 5j$  නම්,

- i.  $\underline{a}_1 + \underline{a}_2$
- ii.  $\underline{a}_1 - \underline{a}_2$
- iii.  $|\underline{a}_1 + \underline{a}_2|$
- iv.  $|\underline{a}_1 - \underline{a}_2|$  සොයන්න.

4. පහත දී ඇති ප්‍රකාශන සුළු කරන්න.

- i.  $4(\underline{a} + 5\underline{b}) + 2(3\underline{a} - 4\underline{b})$
- ii.  $3(\underline{a} + 2\underline{b} - \underline{c}) - 5(2\underline{a} - 3\underline{b} + \underline{c})$
- iii.  $2(\underline{a} - 3\underline{b} + 5\underline{c}) + (-3\underline{a} + \underline{b} - \underline{c})$
- iv.  $-3(2\underline{a} + 5\underline{b} - \underline{c}) + (2\underline{a} + 3\underline{b} - \underline{c})$

5. OA මගින්  $\underline{a}$  ද AB මගින්  $\underline{b}$  ද නිරූපණය වේ.

- i.  $\underline{a}$  හා  $\underline{b}$  මගින් OB සොයන්න. ඒනයිත්  $|\underline{a} + \underline{b}| \leq |\underline{a}| + |\underline{b}|$  බව අපෝහනය කරන්න. සමානතාව වලංගු වන්නේ කවර අවස්ථාවේ දැයි සඳහන් කරන්න.
- ii.  $|\underline{a}| - |\underline{b}| \leq |\underline{a} - \underline{b}| \leq |\underline{a}| + |\underline{b}|$  බව අපෝහනය කරන්න.