



සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

සංයුක්ත ගණිතය

12 ශ්‍රේණිය

Prepared by- A.W.N.C. Karunaratna

නිපුණතාව :- 1. තාත්වික සංඛ්‍යා පද්ධතිය විශ්ලේෂණය කරයි.

නිපුණතා මට්ටම :- 1.1 තාත්වික සංඛ්‍යා කුලකය වර්ගීකරණය කරයි.

1.2 තාත්වික සංඛ්‍යා විස්තර කිරීම සඳහා කරණි හෝ දශම භාවිතා කරයි.

1. පහත දැක්වෙන කරණි (surds) සහිත ප්‍රකාශන සුළුකරන්න.

i. $\sqrt{150} - \sqrt{54}$.

iv. $(2 + \sqrt{5})(5 - \sqrt{20})$.

vii. $(\sqrt{5} + 2)(3 - \sqrt{5})$.

ii. $\sqrt{63} + 2\sqrt{28}$.

v. $(\sqrt{7} + 3)(2\sqrt{7} - 3)$.

viii. $(3 - \sqrt{8})^2$.

iii. $2\sqrt{32} + \sqrt{18} - 3\sqrt{8}$.

vi. $(\sqrt{7} + 2)(1 + \sqrt{7})$.

ix. $(1 + \sqrt{2})^3$.

2. පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශන සුළුකරන්න.

i. $\frac{21}{\sqrt{7}}$.

iv. $\sqrt{48} - \frac{6}{\sqrt{3}} + \sqrt{6} \times \sqrt{2}$.

vii. $\frac{26}{4 + \sqrt{3}}$.

ii. $\frac{\sqrt{63}}{3} + \frac{14}{\sqrt{7}}$.

v. $\frac{14}{\sqrt{2}} - \sqrt{18} - (\sqrt{2})^3$.

viii. $\frac{22}{4 - \sqrt{5}}$.

iii. $3\sqrt{20} + \frac{10}{\sqrt{5}}$.

vi. $2\sqrt{5} \times \sqrt{15} - \sqrt{75} - \frac{\sqrt{60}}{\sqrt{5}}$.

ix. $\sqrt{75} + \frac{3 + \sqrt{3}}{3 - \sqrt{3}} - \sqrt{2} \times \sqrt{2}$.

3. $\frac{98}{(3 + \sqrt{2})^2}$ ප්‍රකාශනය $a + b\sqrt{2}$ ආකාරයට දක්වන්න.

4. $\sqrt{12 + 6\sqrt{3}} - \sqrt{3 - 2\sqrt{2}} = a + \sqrt{b} - \sqrt{c}$, හි a , b හා c හි අගයන් නිර්ණය කරන්න.

5. හරය පරිමේය කර දක්වන්න

i. $\frac{2}{\sqrt{3}}$

ii. $\frac{1}{\sqrt{7} + 2}$

iii. $\frac{2}{2\sqrt{3} + \sqrt{2}}$

6. $\sqrt{3} = 1.732$ ලෙස ගෙන අගය සොයන්න.

i. $\frac{1}{2 - \sqrt{3}}$

ii. $\frac{\sqrt{3} + 1}{\quad}$

iii. $\frac{1}{2 + \sqrt{3}}$

iv. $\sqrt{28 - 10\sqrt{3}}$