



පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව සබරගමුව - සති පාසල

විෂය- සංයුක්ත ගණිතය

ශ්‍රේණිය 12

සැකසුම-ධනුෂ්ක ප්‍රේමසිරි

නිපුණතාව 6 : දර්ශක හා ලඝුගණක නියම හසුරුවයි.

නිපුණතා මට්ටම : ගැටළු විසඳීම සඳහා දර්ශක නියම හා ලඝුගණක නියම භාවිතා කරයි.

1). විසඳන්න.

i.) $(3x^3y^4)(4xy^5)$

ii.) $\left(\frac{2r^3}{5}\right)^2 \left(\frac{s}{r^3}\right)^3$

iii.) $\left(\frac{1}{2}x^4\right)(16x^5)$

iv.) $\frac{(6x^3)^2}{(2x^2)^3}$

v.) $\left(\frac{2x^{\frac{2}{3}}}{y^{\frac{1}{2}}}\right)\left(\frac{3x^{-\frac{5}{3}}}{y^{\frac{1}{3}}}\right)$

2). $P = t^{\frac{1}{2}} + t^{-\frac{1}{2}}$ සහ

$Q = t^{1/2} - t^{-1/2}$ නම්

$P^2Q^2 + 2$ හි අගය සොයන්න.

3). විසඳන්න.

i.) $5^{x+6} = 5^{3x-4}$

ii.) $3^{2x+3} = 3^{x^2}$

iii.) $\left(\frac{1}{x}\right)^{6-x} = 1$

iv.) $3^{3x+2} = 9^{x^2}$

v.) $8^{4-x} = 4^{x-3}$

4). ලඝු සමීකරණ විසඳන්න

i.) $\log_5(2x + 3) = \log_5 11 + \log_5 3$

ii.) $\log_2(x) + \log_2(x + 2) = 3$

iii.) $\log(x^2) = (\log x)^2$

iv.) $\log(\log x) = 2$