

කොට්ඨි 19 - සති පාසල - සබරගමුව පළාත-නිවිතිගල අධ්‍යාපන කලාපය

ගණකය

සාමාන්‍ය ගණකය යතුරු ක්‍රියාත්මක කරන අනුපිළිවෙලට ගණිත කර්ම සිදුවේ.

උදා- $5 + 3 \times 2 =$

$$8 \times 2 = 16$$

නමුත් මෙය BODMAS නීති වලට අනුව වැරදි පිළිතුරයි.

විද්‍යාත්මක ගණකය යතුරු ක්‍රියාත්මක කරන අනුපිළිවෙලට සම්මත අනුපිළිවෙලට අනුව ගණිත කර්ම සිදුකර පිළිතුර ලබා දේ.

උදා- $5 + 3 \times 2 =$

$$5 + 6 = 11$$

මෙය BODMAS වලට අනුව නිවැරදි පිළිතුරයි.

පෙළ පොතේ ඇති එක් එක් නිදසුන් අධ්‍යයනය කර,

- ✓ 11.1 අභ්‍යාසය කරන්න.
- ✓ 11.2 අභ්‍යාසය කරන්න.
- ✓ 11.3 අභ්‍යාසය කරන්න.
- ✓ 11.4 අභ්‍යාසය කරන්න.

දර්ශක

❖ සමාන පාද සහිත බල දෙකක් ගුණ කිරීමේදී ඒවායේ දර්ශක එකතු වේ. පාදය වෙනස් නොවේ.

උදා - $X^3 \times X^2 = X^{3+2} = X^5$

$$\begin{aligned}
 a^4 \times b^3 \times a \times b^5 &= a^4 \times a^1 \times b^3 \times b^5 \\
 &= a^5 \times b^8 \\
 &= a^5 b^8
 \end{aligned}$$

මෙය දර්ශක නීතියකි.

මේ අනුව පෙළ පොතේ 12.1 අභ්‍යාසය කරන්න.

❖ සමාන පාද සහිත බල දෙකක් බෙදීමේදී ඒවායේ දර්ශක අඩු වන අතර පාදය වෙනස් නොවේ.

• $a^8 \div a^5 = a^{8-5} = a^3$

• $\frac{x^7}{x^4} = x^{7-4} = x^3$

• $\frac{y^3}{y^5} = \frac{1}{y^{5-3}} = \frac{1}{y^2}$

මෙය දර්ශක නීතියකි.

මේ අනුව පෙළ පොතේ 12.2 අභ්‍යාසය කරන්න.

සෘණ දර්ශක

❖ බලයක පවතින සෘණ දර්ශකයක් හරයේ සිට ලවයට යෑමේදී හෝ ලවයේ සිට හරයට යෑමේදී එහි සෘණ දර්ශකය ධන දර්ශකයක් බවට පත්වේ.

• $a^{-3} = 1/a^3$

• $1/b^{-4} = b^4$

• $3a^{-2} / 2b = 3/2a^2b$

• $X / (3y)^{-2} = X / 3^{-2} \times y^{-2} = 3^2 X y^2 = 9Xy^2$

මේ අනුව පෙළ පොතේ 12.3 අභ්‍යාසය කරන්න.

❖ පාදය ශුන්‍ය නොවන බලයක දර්ශකය ශුන්‍ය වීම එහි අගය 1 වේ.

$a \neq 0$ විට $a^0 = 1$

• $10^0 = 1$

• $(2x^{-5})^0 = 1$

මේ අනුව පෙළ පොතේ 12.4 අභ්‍යාසය කරන්න.

❖ බලයක බල ඇති විට දර්ශක දෙක ගුණ වේ.

• $(x^3)^2 = x^{3 \times 2} = x^6$

• $(a^3/b^2)^4 = a^{3 \times 4} / b^{2 \times 4} = a^{12} / b^8$

මේ අනුව පෙළ පොතේ 12.5 අභ්‍යාසය කරන්න.