Department of Education,Sabaragamuwa Province/ Weekly School Department of Education,Sabaragamuwa Province/ Weekly School Department of

පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව සබරගමුව - සති පාසල

විෂය- සංයුක්ත ගණිතය

ශ්‍රේණිය- 12

01.

b , $c(\neq 0)$ තාත්වික සංඛ්‍යා විට බිංදුව යනු $x^2-bx+c=0$ සමීකරණයේ මූලයක් නොවන බව පෙන්වන්න. $b^2>4c$ සඳහා α හා β යනු $x^2-bx+c=0$ සමීකරණයේ මූල දෙකක් නම් α හා β යනු තාත්වික ප්‍රභින්න මූල බව පෙන්වන්න. a හා b පද මගින් $\alpha+\beta$ හා $\alpha\beta$ ලියා දක්වන්න. එමගින් $|\alpha|+|\beta|=\sqrt{b^2-2c+2|c|}$ බව පෙන්වන්න.

$\left(\dfrac{1}{|\alpha|}+1\ ,\ \dfrac{1}{|\beta|}+1\right)$ මූල වන වර්ගජ සමීකරණය

$|c|x^2-\left(\sqrt{b^2-2c+2|c|}+2|c|\right)x+\left(\sqrt{b^2-2c+2|c|}+|c|+1\right)=0$ බව පෙන්වන්න.

එම මූල දෙකම ධන හෝ සෘණ නම් ,

$\left(\dfrac{1}{|\alpha|}+1\ ,\ \dfrac{1}{|\beta|}+1\right)$ මූල වන සමීකරණය $cx^2-\left(|b|+2c\right)x+\left(|b|+c+1\right)=0$ බවට පත්වන බව පෙන්වන්න.