Department of Education, Sabaragamuwa Province/ Weekly School

සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

සංයුක්ත ගණිතය - පුනරීක්ෂණ අභ්‍යාස

13 ශ්‍රේණිය

සැකසුම - කිරිඇල්ල ම.ම.විද්‍යාලය

(01)(a) $f(x)=x^2+bx+c$ හා $g(x)=x^2+qx+r$ යැයි ගනිමු; මෙහි b,c,q,r R හා c = r වේ. €,£ යනු g(x)=0 හි මූල යැයි ගනිමු.

f(€) . f(£) = $(c-r)^2$ - (b-q)(cq-br) බව පෙන්වන්න.

එනයින් හෝ අන් ක්‍රමයකින් හෝ f(x) = 0 ට හා g(x) = 0 ට පොදු මූලයක් ඇත්නම්, එවිට b-q, c-r හා cq-br ගුණෝත්තර ශ්‍රේඪියක පිහිටන බව සාධනය කරන්න.

€,₩ යනු f(x) = 0 හි මූල නම්, £,₩ මූල වන වර්ගජ සමීකරණය

x^2 - {(c+r)(q-b)/(c-r)} x + cr$(q-b)^2$/$(c-r)^2$ = 0 බව පෙන්වන්න.

(b) p(x) = ax^3+bx+c යන්න x+1 න්, x-1 න් x-2 න් බෙදූවිට ලැබෙන ශේෂ පිළිවෙලින් 4,0, හා 4 වේ. a,b,c හි අගයන් සොයා, p(x) හි ඒකජ සාධක සියල්ල නිර්ණය කරන්න.

(02) (a) a හා b යනු ධන තාත්වික සංඛ්‍යා නම්, $\log_a b = 1/\log_b a$ බව පෙන්වන්න.

$1/\log_2 2001+1/\log_3 2001+1/\log_4 2001+.........+1/\log_{100} 2001 = 1/\log_{100!} 2001$ බව පෙන්වන්න.

(b) y = 2|x+1| -3 හා y = x+2|x-1| හි ප්‍රස්තාර එකම සටහනක අඳින්න. එනයින්

x+2|x-1| > 2|x+1|-3 සපුරාලනු ලබන x හි අගය කුලකය සොයන්න.

x+2|x-1| = 2|x+1|-3 සමීකරණය විසඳන්න.