

ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය

විද්‍යාවේදී/ අධ්‍යාපනවේදී උපාධි පාඨමාලාව

සංවෘත පොත් පරීක්ෂණය (NBT)- 2023/2024

ශුද්ධ ගණිතය - තුන්වන මට්ටම

PEU3301 - ගණිත පදනම



කාලය: පැය 1 යි.

දිනය: 28.01.2023

වෙලාව: ප.ව. 1.00 සිට ප.ව. 2.00 දක්වා

සියළුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

1. $x, y, z \in \mathbb{R}$ ලෙස සලකා පහත සම්බන්ධ සාධනය කරන්න.

i. $(-x)(-y) = xy,$

ii. $x < y$ සහ $y < z$ නම්, $x < z.$

2. $x \in \mathbb{R}$ සඳහා $\frac{2x-3}{5x-4} \geq 2$ අසමානතාවය විසඳන්න.

3. $\sup(1, 3) = 3$ වන බව පෙන්වන්න.

4.

i. $\sqrt{3} + \sqrt{5}$ විචිය ද? ඔබේ පිළිතුර සාධාරණීකරණය කරන්න.

ii. α ශුන්‍ය නොවන විචිය සංඛ්‍යාවක් ලෙස සලකා, $\left(-\frac{1}{\alpha}\right)$ විචිය සංඛ්‍යාවක් බව ඔප්පු කරන්න.
