



**කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය - ශ්‍රී ලංකාව**  
**දුරස්ථ සහ අධ්‍යයන අධ්‍යාපන කේන්ද්‍රය**  
**ශාස්ත්‍රවේදී (සාමාන්‍ය) උපාධි තෙවන පරීක්ෂණය (බාහිර) - 2013**  
**(නව නිර්දේශය)**  
**2016 අගෝස්තු - ඔක්තෝබර්**  
**සමාජීය විද්‍යා පීඨය**  
**සමාජ සංඛ්‍යාතය - SOST - E 3015**  
**නියැදුම් විධි**

**ඕනෑම ප්‍රශ්න පහකට (05) පිළිතුරු සපයන්න.**

**ප්‍රශ්න සංඛ්‍යාව : 08 යි.**

**කාලය : පැය 03 යි.**

1. අ. 'සංගහනය අපරිමිත විය හැකි වුව ද නියැදිය හැම විටම පරිමිත උපකුලකයකි.' ඉරි ඇඳ ඇති පද විස්තර කරමින් ඉහත ප්‍රකාශය විමසන්න. (ලකුණු 10)
- ආ. නියැදි සමීක්ෂණයක් පූර්ණ සංගණනයකට වඩා වාසිදායක යැයි සලකන්නේ ඇයි දැයි විස්තර කරන්න. (ලකුණු 10)
2. අ. ව්‍යාපාරික ආයතනවලට තීරණ ගැනීමේ දී නියැදි සමීක්ෂණය වැදගත් වන්නේ කෙසේ දැයි විස්තර කරන්න. (ලකුණු 08)
- ආ. සම්භාවිතා නියැදීම හා සම්භාවිතා නොවන නියැදීම අර්ථ දක්වා ඒවායේ වාසි හා අවාසි සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 12)
3. අ. නියැදි සමීක්ෂණයක මූලික පියවර සැකෙවින් දක්වන්න. (ලකුණු 12)
- ආ. නියැදීමේ දෝෂ අර්ථ දක්වා ඒවායේ මූලාශ්‍ර හඳුනා ගන්න. (ලකුණු 12)
4. අ. සරල සසම්භාවී නියැදුම් ක්‍රමය අර්ථ දක්වන්න. (ලකුණු 08)
- ආ. සංගහණයකින් සරල සසම්භාවී නියැදියක් තෝරා ගත හැකි ආකාරය විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06)
- ඇ. සරල සසම්භාවී නියැදුම් ක්‍රමයේ ප්‍රබලතා හා දුබලතා හඳුනා ගන්න. (ලකුණු 06)

5. අ. ඒකක 5කින් සමන්විත සංගහණයක සලකා බලන ලාක්ෂණිකයට අදාළ නිරීක්ෂණ පහත දැක්වේ.

$$y_i = 2, 3, 5, 8, 11$$

ඉහත දත්ත භාවිතයෙන්

- i. සංගහණ මධ්‍යන්‍යය ( $\bar{y}$ ) ගණනය කරන්න. (ලකුණු 03)
- ii. සංගහණ විචලනය  $[ \text{Var}(\bar{y}) ]$  ගණනය කරන්න. (ලකුණු 05)
- iii. මෙම සංගහණයෙන් ගත හැකි තරම 2 වන සියලුම නියැදිවල මධ්‍යන්‍යය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 06)
- iv. නියැදි මධ්‍යන්‍යය, සංගහණය මධ්‍යන්‍යය සඳහා අනගිතන අස්තමේන්තුවක් බව පෙන්වන්න. (ලකුණු 06)

6. අ. ස්තෘත සසම්භාවී නියැදුම් ක්‍රමය හඳුන්වා එම ක්‍රමය යටතේ නියැදියක් තෝරා ගන්නා ආකාරය විස්තර කරන්න. (ලකුණු 14)

ආ. ස්තෘත සසම්භාවී නියැදුම් ක්‍රමයේ ප්‍රබලතා හා දුබලතා පැහැදිලි කරන්න.

7. අ. කොටස් දෘම නියැදීම ක්‍රමය ස්තෘත සසම්භාවී නියැදුම් ක්‍රමයෙන් වෙනස් වන්නේ කෙසේද ? (ලකුණු 06)  
(ලකුණු 10)

ආ. හිම බෝල නියැදුම් ක්‍රමය යෝග්‍ය වන්නේ කුමන තත්ත්ව යටතේ දැයි විස්තර කර එම ක්‍රමය භාවිතයෙන් සංගහණයකින් නියැදියක් තෝරා ගන්නා ආකාරය පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 10)

8. පහත දැක්වෙන සංකල්ප විස්තර කරන්න.

- අ. ලාක්ෂණික
- ආ. පරාමිති
- ඇ. නියැදි රාමුව
- ඈ. නිරූපණ නියැදිය

( එක් කොටසකට ලකුණු 05 බැගින්)

\*\*\*\*\*