



දුරස්ථ හා අඛණ්ඩ අධ්‍යාපන ඒකකය - රුහුණ විශ්වවිද්‍යාලය
Distance and Continuing Education Unit - University of Ruhuna

ශාස්ත්‍රවේදී සාමාන්‍ය (බාහිර) උපාධි ද්විතීය භාග 2015 ප්‍රථම වර පරීක්ෂණය - 2018 ජූලි/අගෝස්තු
Bachelor of Arts General (External) Degree Part II Regular Examination 2015 - July/August 2018

සංසා 3.2- මූලික ආර්ථිකමිථිය
STG 3.2 - Basic Econometrics

කාලය පැය තුන යි

ප්‍රශ්න පහකට (05) පමණක් පිළිතුරු සපයන්න
ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට අවසර දෙනු ලැබේ

01. i. ආර්ථිකමිථික විශ්ලේෂණයන්හි අරමුණු කවරේදැයි දක්වා ඒ අතුරින් දෙකක් උදාහරණ සහිතව විස්තර කරන්න.
(ලකුණු 10)

ii. ආර්ථික විචල්‍යයන් අතර පවත්නා සම්බන්ධතාව ඇස්තමේන්තු කිරීම සඳහා ආර්ථිකමිථික ක්‍රමවේදය යොදා ගන්නා ආකාරය පියවරෙන් පියවර විස්තර කරන්න.
(ලකුණු 10)

02. i. පහත සඳහන් ආර්ථිකමිථික ආදර්ශය සැලකිල්ලට ගන්න.
$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + e$$

මෙම ආකෘතියේ β_0 හා β_1 ඇස්තමේන්තු කිරීමට අවශ්‍ය සම්මත සමීකරණය අඩුනම වර්ග ක්‍රමයෙන් ලබාගන්නා ආකාරය දක්වන්න.
(ලකුණු 05)

ii. පහත දැක්වෙන දත්ත යොදා ගනිමින් ඉහත ආකෘතියට අදාළ පරාමිතීන් ඇස්තමේන්තු කරන්න.
(ලකුණු 10)

Y (කිලෝග්‍රෑම්)	X (රුපියල්)
400	45
375	50
300	75
200	90
250	80
400	50
350	55
375	45
250	75
300	70

iii. ඔබ ලබාගත් ඇස්තමේන්තු වෙසෙසි යයි උපකල්පනය කොට ප්‍රතිඵල අර්ථ දක්වන්න. (ලකුණු 03)

iv. නිර්ණන සංගුණකය (R^2) ගුණනය කර එය අර්ථ දක්වන්න. (ලකුණු 02)

03. i. ආර්ථිකමිථික ආදර්ශයක් ගොඩනැගීමේ දී
(a) අන්තඃබණ්ඩයක් හා
(b) දෝෂ පදයක්
ඇතුළත් කිරීමට හේතු පෙන්වා දෙන්න. (ලකුණු 10)

ii. ආර්ථිකමිථික ආදර්ශයක සමාහාර වෙසෙසි බව යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් ද? එය පරීක්ෂා කරන්නේ කෙසේ ද? (ලකුණු 05)

iii. හරස්කඩ දත්ත ඇසුරෙන් ඇස්තමේන්තු කළ සමීකරණයක ඩර්බින් වොට්සන් අගය (DW) ආසන්න වශයෙන් 4 ක් විය. ($DW = 4$). එමගින් ඔබ එළඹෙන නිගමනය කුමක් ද? (ලකුණු 05)

04. i. ආර්ථිකමිථික විශ්ලේෂණවලදී කල්පිත පරීක්ෂා අවශ්‍ය වන්නේ කුමක් සඳහා දැයි පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)

ii. කල්පිත පරීක්ෂාවක පියවර අනුපිළිවලින් දක්වන්න. (ලකුණු 05)

iii. කල්පිත පරීක්ෂාවක දී සිදුවිය හැකි පළමු ගණයේ දෝෂය සහ දෙවන ගණයේ දෝෂය යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 05)

iv. කල්පිත පරීක්ෂාවක දී යොදාගන්නා විග්‍රම්භ ප්‍රාන්තරය සහ වෙසෙසි මට්ටම අතර පවත්නා සම්බන්ධතාවය කුමක් ද? (ලකුණු 05)

05. ආර්ථිකමිථික විශ්ලේෂණයක දී හමුවන පහත සඳහන් ගැටළු විග්‍රහ කොට ඒවා හඳුනාගන්නා ආකාරය හා නිවැරදි කරගන්නා ආකාරය සාකච්ඡා කරන්න.
(a) විෂම ප්‍රවිචලතාව
(b) ස්ව සහසම්බන්ධතාව
(c) බහු ඒකරේඛීයතාව (ලකුණු 20)

06. පහත දැක්වෙන්නේ එක්තරා නගරයක පරිසර උෂ්ණත්වය වෙනස් වූ ආකාරය සහ එම නගරයේ පිහිටි අයිස්ක්‍රීම් අලෙවි සැලක අලෙවි වූ අයිස් කෝන් සංඛ්‍යාව පිළිබඳ තොරතුරු ය.

i. දී ඇති තොරතුරු ආසුරින් සහසම්බන්ධතා සංගුණකය ඇස්තමේන්තු කොට අර්ථ දැක්වන්න. (ලකුණු 10)

ii. දී ඇති දත්ත විසිරී තිත් සටහනක දැක්වන්න. (ලකුණු 05)

iii. “සහසම්බන්ධතාව” මගින් “හේතුවල සබඳතාවක්” ගැන නොකිය වේ. ඉහත දී ඇති සංඛ්‍යා ලේඛනය උදාහරණයක් ලෙස යොදාගෙන මෙම ප්‍රකාශය පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)

පරිසර උෂ්ණත්වය	අයිස්කෝන් අලෙවිය
14.2	215
16.4	325
11.9	185
15.2	332
18.5	406
22.1	522
19.4	412
25.1	614
23.4	544
18.1	421
22.6	445
17.2	408

07. පහත සඳහන් මාතෘකා අතුරින් ඕනෑම හතරක් (04) තෝරාගෙන කෙටි සටහන් ලියන්න

- i. ගලපන ලද නිර්ණන සංගුණකය
- ii. මූල ලක්ෂ්‍ය හරහා ගමන් කරන ප්‍රතිපායන රේඛාව
- iii. ස්පියරමන් තරා සහසම්බන්ධතා සංගුණකය
- iv. ඉල්ලුම් නීතිය ඇස්තමේන්තු කිරීම
- v. කාලගුණික දත්ත හා හරස්කඩ දත්ත

(ලකුණු 5x4 = 20)
