

SOUTH EASTERN UNIVERSITY OF SRI LANKA

FIRST YEAR EXAMINATIONS IN ARTS (EXTERNAL) – 2007 / 2008
HELD IN MARCH / APRIL – 2008

STS 1.11 – DESCRIPTIVE STATISTICS

எவையேனும் ஐந்து (05) வினாக்களுக்கு விடை தருக.

நேரம் : 03 மணித்தியாலங்கள்

01. (a) பின்வரும் புள்ளிவிபரவியல் பதங்களை விபரிக்குக.
i. முதன்மைத் தரவு
ii. துணைத் தரவு
iii. காலணைகள்
iv. குடித்தொகை
- (b) தரவு சேகரிப்பு முறைகளை தெளிவாக, உதாரணங்களுடன் விளக்குக.
02. (a) எழுமாற்று மாதிரியெடுப்பு முறைகள் பற்றி உதாரணங்களுடன் தெளிவாக விளக்குக.
(b) எழுமாற்று மாதிரியெடுப்பில் உள்ள அனுகூலங்களையும் பிரதிகூலங்களையும் தந்து விளக்குக.
(c) மாதிரியெடுப்பு வழுக்கள் (Sampling errors) மாதிரியெடுப்பு அல்லா வழுக்கள் (Non Sampling errors) என்பவற்றை ஒப்பிடுக.
03. (a) தரவு சமர்ப்பிப்பு முறைகளில், படவடிவில் தரவு சமர்ப்பித்தலில் உள்ள நன்மை, தீமைகளை ஆராய்க.
(b) எண்களில் தரவுகளை சமர்ப்பிக்கும் முறைகளை (Numerical Representation of Date) பற்றி தெளிவாக விளக்குக.
(c) பெட்டி விசை வரைபடம் (Box & Whiskers Plot) பற்றி சிறுகுறிப்பு எழுதுக.
04. பின்வரும் தரவுகள் ஒரு வகுப்பில் 20 மாணவர்கள் கணித பாடத்தில் பெற்ற புள்ளிகளாகும்.
- | | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 30 | 70 | 80 | 90 | 65 |
| 54 | 57 | 62 | 68 | 31 |
| 70 | 60 | 59 | 54 | 52 |
| 58 | 68 | 62 | 69 | 57 |
- (a) மேற்கூறப்பட்ட தரவுகளுக்கு ஒரு தண்டு - இலை வரைபடம் வரைக
(b) மேற்காட்டப்பட்ட தரவுகளுக்கு ஒரு பெட்டி விசை வரைபடம் (Box & Whiskers Plot) வரைக.
(c) தரவுகளின் பரம்பலின் தன்மையை விளக்குக.

05. கீழ்வரும் அட்டவணையானது ஒரு வகுப்பில் உள்ள 50 மாணவர்களின் நிறைகளை காட்டுகின்றது.

நிறை (k g)	மீடறன்
31 – 40	04
41 – 50	08
51 – 60	12
61 – 70	16
71 – 80	06
81 – 90	04

- (a) மேற்காட்டப்பட்ட தரவுகளுக்கு ஒரு வலைய வரைபு (Histogram) வரைக.
- (b) மேற்காட்டப்பட்ட தரவுகளுக்கு குறைந்த, கூடிய திரள்சார் மீடறன் வரைபை (less than and greater than cumulative relative frequency curves) தருக.
- (c) 5 – b யில் வரைந்த வரைபை பயன்படுத்தி இடையம், முதலாம் காலணை, இரண்டாம் காலணை என்பவற்றைக் காண்க.

06. கீழ் உள்ள மீடறன் பரம்பலைப் பயன்படுத்தி பின்வருவனவற்றைக் காண்க.

நடுப் பெறுமானம்	:	20	30	40	50	60	70	80
மீடறன்	:	08	09	10	20	12	08	03

- (a) இடையம்
- (b) நியம விலகல்
- (c) மாற்றகுணகம்
- (d) சதமணைகள் : P_{40} , P_{70}

07. பின்வருவன பற்றி சிறுகுறிப்பெழுதுக.

- (a) பரம்பலின் அளவீடுகள் (Measures of Spread)
- (b) இடை விலகல்
- (c) நியம விலகல்
- (d) சராலணை இடைவீச்சு
- (e) ஓராய அளவீடுகள் (Measures of Shrewdness)
- (f) இசை இடை (Harmonic Mean)
