

0057



இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்

கல்விப்பீடம்

விசேட தேவைகள் சார் கல்வியில் சிறப்புக் கல்விமாணி நிகழ்ச்சித்திட்டம் - 2023/2024

மட்டம் - 05

SNU5343/ESU3143 – விசேட தேவைகள் சார் கல்வியில் அளவீடும் மதிப்பீடும்

காலம்: மூன்று (03) மணித்தியாலங்கள்

திகதி:- 01.02.2025

நேரம்: மு.ப. 09.30 - பி.ப 12.30

- பகுதி I இல் சகல வினாக்களுக்கும் பகுதி II இலிருந்து ஏதேனும் மூன்று (03) வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.
- அடிப்படைக் கணிதச் செயற்பாடுகளுக்கு விஞ்ஞான கணித்தறி அல்லாத கணிப்பாணை பயன்படுத்தமுடியும்.

### பகுதி I

1. “அமைப்பு (இடையீட்டு) Formative)” மற்றும் “இறுதி (Summative)” கணிப்பீடுகளை ஒவ்வொன்றிற்கும் ஒரு உதாரணத்தைக் குறிப்பிட்டு வேறுபடுத்துக.
2. i. புறவய வகைச் சோதனை என்றால் என்ன?  
ii. மாணவர்களை மதிப்பிடுவதில் புறவயவகைச் சோதனைகளில் மூன்று (03) அனுசூலங்களைக் குறிப்பிடுக.
3. வகுப்பறை நடைமுறைகளில் சமூகமானத்தின் (Sociometry) முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி ஆராய்க.
4. செவ்வன் நிகழ்தகவு வளையியின் ஐந்து (05) பண்புகளைப் பட்டியலிடுக.
5. அறிவு சார் ஆட்சியில் நோக்கங்கள் குறித்த புளுமின் வகைப்படுத்தலில் உள்ள ஆறு (06) மட்டங்களைச் (Level) சுருக்கமாக விளக்குக.
6. i. புள்ளிப்பரம்பலின் “சரிவு (Skewness)” என்றால் என்ன?  
ii. ஒரு வரைபடத்தைப் பயன்படுத்தி பரம்பலின் நேர் சரிவை (Positive Skewness) விளக்குக.
7. எழுச்சி விருத்தியை அளவிடுவது ஏன் கடினம் என்பதைச் சுருக்கமாக விளக்குக.
8. i. நியமப் புள்ளி (Standard Score) அல்லது Z – புள்ளி (Z – Score) என்றால் என்ன?  
ii. கூட்டல் இடை மற்றும் நியம விலகல் முறையே 36 மற்றும் 14 ஆக இருக்கும் ஒரு பரம்பலின் புள்ளி 57 உடன் தொடர்புடைய Z - புள்ளியைக் கணிக்க.

(05 x 08 = 40 புள்ளிகள்)

பகுதி - II

9. ஒரு வகுப்பில் ஆண்டு இறுதிப் பரீட்சையில் கணிதப் பாடத்திற்கு 40 மாணவர்கள் பெற்ற புள்ளிகள் பின்வருமாறு.

14	75	25	48	31	47	82	68
46	58	36	55	43	63	63	53
80	70	56	77	96	56	43	23
79	55	69	84	50	35	58	45
40	28	51	62	86	57	74	33

- i. மேலே உள்ள புள்ளிகளுக்கான மீறன் பரம்பலை (50 – 59) வகுப்பாயிடைகளில் ஒன்றாகக் கொண்டு தயாரிக்குக. (03 புள்ளிகள்)
- ii. இப்பரம்பலின் ஆகாரம், இடையம் என்பவற்றைக் கணிக்க. (05 புள்ளிகள்)
- iii. உத்தேச இடை (Assumed Mean) (50 – 59) என்ற ஆயிடையில் இருப்பதாகக் கொண்டு கூட்டல் இடையினைக் கணிக்க. (06 புள்ளிகள்)
- iv. இப்பரம்பலின் நியம விலகலைக் கணிக்க. (06 புள்ளிகள்)
10. i. 'இணைப்பு' மற்றும் 'இணைப்புக் குணகம்' எனும் பதங்களை விளக்குக. (04 புள்ளிகள்)

- ii. பூரண நேர் இணைப்பு என்பதனால் யாது கருதப்படுகின்றதென்பதை உதாரணம் ஒன்றின் மூலம் விளக்குக. (02 புள்ளிகள்)
- iii. வருட இறுதிப் பரீட்சையொன்றில் 10 மாணவர்கள் "கணிதம்" மற்றும் "விஞ்ஞானம்" பாடங்களுக்கு பெற்ற புள்ளிகள் வருமாறு :

மாணவர்கள்	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
பாடம்										
கணிதம்	78	70	85	68	87	68	82	65	72	85
விஞ்ஞானம்	86	82	92	80	90	82	86	78	75	85

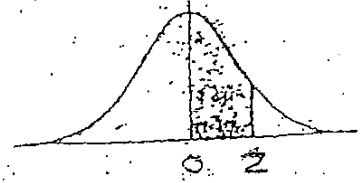
- அ. "கணிதம்" மற்றும் "விஞ்ஞானம்" புள்ளிகளுக்கிடையிலான வரிசைநிலை வித்தியாச இணைப்புக் குணகத்தைக் கணிக்க. (11 புள்ளிகள்)
- ஆ. இணைப்புக் குணகம் தொடர்பாக நீங்கள் பெற்ற பெறுமானம் தொடர்பாக கருத்துரைக்க. (03 புள்ளிகள்)
11. பரீட்சை ஒன்றில் 2000 மாணவர்கள் பெற்ற புள்ளிகள் செவ்வன் நிகழ்தகவு வளையியில் அமைந்து காணப்பட்டன. அப்புள்ளிப்பரம்பலின் கூட்டலிடை மற்றும் நியம விலகல் முறையே 48உம் 12உம் ஆகும்.
- i. புள்ளிகள் 36 இற்கும் 60 இற்குமிடையில் பெற்ற மாணவர்களின் எண்ணிக்கையைக் காண்க. (05 புள்ளிகள்)
- ii. புள்ளிகள் 66 – 75 இற்குமிடையில் பெற்ற மாணவர்களின் எண்ணிக்கையைக் காண்க. (05 புள்ளிகள்)
- iii. மிகச் சிறந்த 10% ஆன மாணவர்களுக்கு "A" தரம் வழங்க தீர்மானிக்கப்பட்டால், தரம் A பெறுவதற்கு எடுக்கவேண்டிய ஆகக்குறைந்த புள்ளி யாது? (05 புள்ளிகள்)
- iv. பரீட்சையில் சித்திப்புள்ளி 40 ஆயின், பரீட்சையில் சித்தியடையும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கையைக் காண்க. (05 புள்ளிகள்)

12. i. 'கணிப்பீடு' மற்றும் 'மதிப்பீடு' என்ற பதங்களுக்கு உங்கள் சொந்த வரைவிலக்கணங்களை எழுதுக. (02 புள்ளிகள்)
- ii. இந்த இரண்டு (02) எண்ணக்கருக்களை வேறுபடுத்துக. (05 புள்ளிகள்)
- iii. விசேட தேவைகள் உள்ள வகுப்பறையில் மதிப்பீட்டை விட கணிப்பீடு ஏன் முக்கியமானது என்பதை விளக்குக. (06 புள்ளிகள்)
- iv. நீங்கள் விரும்பும் பாடத்திலிருந்து எடுத்துக்காட்டுக்களைக் கொடுத்து முறையில் அமைப்புக் கணிப்பீட்டின் (Informal Formative assessment) பயன்பாட்டை விளக்குக. (07 புள்ளிகள்)
13. i. கட்டுரை வகைச் சோதனை என்றால் என்ன என்பதை விளக்குக. (03 புள்ளிகள்)
- ii. புறவய வகை சோதனைகளை விட கட்டுரை வகைச் சோதனைகளின் நான்கு (04) நன்மைகளைக் குறிப்பிடுக. (04 புள்ளிகள்)
- iii. உங்கள் விருப்பமான பாடத்திலிருந்து இரண்டு (02) கட்டுரை வகைச் சோதனை உருப்படிக்களை எழுதுக. (04 புள்ளிகள்)
- iv. அந்த இரண்டு (02) கட்டுரை வகைச் சோதனை உருப்படிக்களையும் கட்டமைக்கப்பட்ட கட்டுரை வகைச் சோதனை உருப்படிக்களாக மாற்றுக. (06 புள்ளிகள்)
- v. இம் மாற்றத்தின் மூன்று (03) நன்மைகளைக் குறிப்பிடுக. (03 புள்ளிகள்)
14. i. ஒரு குழந்தையின் உளஇயக்க விருத்தி என்றால் என்ன என்பதை விளக்குக. (02 புள்ளிகள்)
- ii. உள - இயக்க விருத்தியில் அளவிடப்படும் இரண்டு (02) முக்கிய அம்சங்களைச் சுருக்கமாக விளக்குக. (06 புள்ளிகள்)
- iii. நீங்கள் கற்பிக்கும் பாடத்துடன் தொடர்புடைய ஒரு செயற்பாட்டைப் பயன்படுத்தி, மாணவர்களின் உள - இயக்க திறன்களை அளவிட வேண்டும் என்று கற்பனை செய்ய்க. அ. செயற்பாட்டின் சுருக்கமான விளக்கத்தினை வழங்குக. (02 புள்ளிகள்)
- ஆ. அந்த செயற்பாட்டுடன் தொடர்புடையதாக வினா (ii) இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள இரண்டு (02) அம்சங்களின் அளவிட கருவிகளை வடிவமைக்க. (10 புள்ளிகள்)

- முழுப்பதிப்புரிமை பெற்றது -

ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය  
இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்  
The open university of Sri Lanka

සමමත ලුඹිත වක්‍රය යටි ක්ෂේත්‍රවල - (0 සිට Z දක්වා)  
நியம வளையி இன் பரப்பளவுகள் - 0 முதல் Z வரை  
Areas Under the Standard Normal Curve - from 0 to z



Z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5	0.1915	0.1950	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2190	0.2224
0.6	0.2257	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2517	0.2549
0.7	0.2580	0.2611	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8	0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
1.0	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3830
1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4685	0.4693	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
2.0	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
2.1	0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4	0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3.0	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990
3.1	0.4990	0.4991	0.4991	0.4991	0.4992	0.4992	0.4992	0.4992	0.4993	0.4993
3.2	0.4993	0.4993	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4995	0.4995	0.4995
3.3	0.4995	0.4995	0.4995	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4997
3.4	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4998
3.5	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998
3.6	0.4998	0.4998	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.7	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.8	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.9	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000

Some important formulas / වැදගත් සූත්‍ර කිහිපයක්  
සில முக்கிய சூத்திரங்கள்

$$\rho = \left[ 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2-1)} \right]$$

$$A.M (\bar{x}) = \left( A + \frac{i \sum fd}{N} \right)$$

$$SD(\sigma) = i \sqrt{\frac{\sum fd^2}{N} - \left( \frac{\sum fd}{N} \right)^2}$$

$$r_{xy} = \frac{\sum XY}{\sqrt{(\sum X^2)(\sum Y^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{\sum(x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x - \bar{x})^2 \times \sum(y - \bar{y})^2}}$$

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$