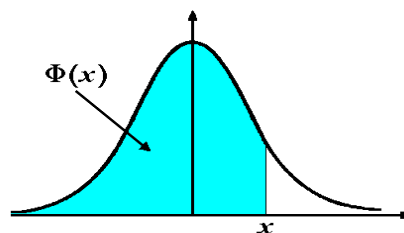


ისარგებლეთ სტანდარტული ნორმალური განაწილების ცხრილით:

$$\Phi(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^x e^{-\frac{t^2}{2}} dt$$



x	$\Phi(x)$	x	$\Phi(x)$	x	$\Phi(x)$	x	$\Phi(x)$	x	$\Phi(x)$	x	$\Phi(x)$
0.00	0.500	0.33	0.629	0.66	0.745	0.99	0.838	1.32	0.906	1.65	0.950
0.01	0.503	0.34	0.633	0.67	0.748	1.00	0.841	1.33	0.908	1.66	0.951
0.02	0.507	0.35	0.636	0.68	0.751	1.01	0.843	1.34	0.909	1.67	0.952
0.03	0.511	0.36	0.640	0.69	0.754	1.02	0.846	1.35	0.911	1.68	0.953
0.04	0.515	0.37	0.644	0.70	0.758	1.03	0.848	1.36	0.913	1.69	0.954
0.05	0.519	0.38	0.648	0.71	0.761	1.04	0.850	1.37	0.914	1.70	0.955
0.06	0.523	0.39	0.651	0.72	0.764	1.05	0.853	1.38	0.916	1.71	0.956
0.07	0.527	0.40	0.655	0.73	0.767	1.06	0.855	1.39	0.917	1.72	0.957
0.08	0.531	0.41	0.659	0.74	0.770	1.07	0.857	1.40	0.919	1.73	0.958
0.09	0.535	0.42	0.662	0.75	0.773	1.08	0.859	1.41	0.920	1.74	0.959
0.10	0.539	0.43	0.666	0.76	0.776	1.09	0.862	1.42	0.922	1.75	0.959
0.11	0.543	0.44	0.670	0.77	0.779	1.10	0.864	1.43	0.923	1.76	0.960
0.12	0.547	0.45	0.673	0.78	0.782	1.11	0.866	1.44	0.925	1.77	0.961
0.13	0.551	0.46	0.677	0.79	0.785	1.12	0.868	1.45	0.926	1.78	0.962
0.14	0.555	0.47	0.680	0.80	0.788	1.13	0.870	1.46	0.927	1.79	0.963
0.15	0.559	0.48	0.684	0.81	0.791	1.14	0.872	1.47	0.929	1.80	0.964
0.16	0.563	0.49	0.687	0.82	0.793	1.15	0.874	1.48	0.930	1.81	0.964
0.17	0.567	0.50	0.691	0.83	0.796	1.16	0.876	1.49	0.931	1.82	0.965
0.18	0.571	0.51	0.694	0.84	0.799	1.17	0.879	1.50	0.933	1.83	0.966
0.19	0.575	0.52	0.698	0.85	0.802	1.18	0.881	1.51	0.934	1.84	0.967
0.20	0.579	0.53	0.701	0.86	0.805	1.19	0.882	1.52	0.935	1.85	0.967
0.21	0.583	0.54	0.705	0.87	0.807	1.20	0.884	1.53	0.936	1.86	0.968
0.22	0.587	0.55	0.708	0.88	0.810	1.21	0.886	1.54	0.938	1.87	0.969
0.23	0.590	0.56	0.712	0.89	0.813	1.22	0.888	1.55	0.939	1.88	0.969
0.24	0.594	0.57	0.715	0.90	0.815	1.23	0.890	1.56	0.940	1.89	0.970
0.25	0.598	0.58	0.719	0.91	0.818	1.24	0.892	1.57	0.941	1.90	0.971
0.26	0.602	0.59	0.722	0.92	0.821	1.25	0.894	1.58	0.942	1.91	0.971
0.27	0.606	0.60	0.725	0.93	0.823	1.26	0.896	1.59	0.944	1.92	0.972
0.28	0.610	0.61	0.729	0.94	0.826	1.27	0.897	1.60	0.945	1.93	0.973

0.29	0.614	0.62	0.732	0.95	0.828	1.28	0.899	1.61	0.946	1.94	0.973
0.30	0.617	0.63	0.735	0.96	0.831	1.29	0.901	1.62	0.947	1.95	0.974
0.31	0.621	0.64	0.738	0.97	0.833	1.30	0.903	1.63	0.948	1.96	0.975
0.32	0.625	0.65	0.742	0.98	0.836	1.31	0.904	1.64	0.949	1.97	0.975

(ცხრილის გაგრძელება)

x	$\Phi(x)$	x	$\Phi(x)$	x	$\Phi(x)$	x	$\Phi(x)$	x	$\Phi(x)$
1.98	0.976	2.26	0.988	2.54	0.994	2.82	0.997	3.10	0.999
1.99	0.976	2.27	0.988	2.55	0.994	2.83	0.997	3.11	0.999
2.00	0.977	2.28	0.988	2.56	0.994	2.84	0.997	3.12	0.999
2.01	0.977	2.29	0.988	2.57	0.994	2.85	0.997	3.13	0.999
2.02	0.978	2.30	0.989	2.58	0.995	2.86	0.997	3.14	0.999
2.03	0.978	2.31	0.989	2.59	0.995	2.87	0.997	3.15	0.999
2.04	0.979	2.32	0.989	2.60	0.995	2.88	0.998	3.16	0.999
2.05	0.979	2.33	0.990	2.61	0.995	2.89	0.998	3.17	0.999
2.06	0.980	2.34	0.990	2.62	0.995	2.90	0.998	3.18	0.999
2.07	0.980	2.35	0.990	2.63	0.995	2.91	0.998	3.19	0.999
2.08	0.981	2.36	0.990	2.64	0.995	2.92	0.998	3.20	0.999
2.09	0.981	2.37	0.991	2.65	0.995	2.93	0.998	3.21	0.999
2.10	0.982	2.38	0.991	2.66	0.996	2.94	0.998	3.22	0.999
2.11	0.982	2.39	0.991	2.67	0.996	2.95	0.998	3.23	0.999
2.12	0.983	2.40	0.991	2.68	0.996	2.96	0.998	3.24	0.999
2.13	0.983	2.41	0.992	2.69	0.996	2.97	0.998	3.25	0.999
2.14	0.983	2.42	0.992	2.70	0.996	2.98	0.998	3.26	0.999
2.15	0.984	2.43	0.992	2.71	0.996	2.99	0.998	3.27	0.999
2.16	0.984	2.44	0.992	2.72	0.996	3.00	0.998	3.28	0.999
2.17	0.985	2.45	0.992	2.73	0.996	3.01	0.998	3.29	0.999
2.18	0.985	2.46	0.993	2.74	0.996	3.02	0.998	3.30	0.999
2.19	0.985	2.47	0.993	2.75	0.997	3.03	0.998	3.31	0.999
2.20	0.986	2.48	0.993	2.76	0.997	3.04	0.998	3.32	0.999
2.21	0.986	2.49	0.993	2.77	0.997	3.05	0.998	3.33	0.999
2.22	0.986	2.50	0.993	2.78	0.997	3.06	0.998	3.34	0.999
2.23	0.987	2.51	0.993	2.79	0.997	3.07	0.998	3.35	0.999
2.24	0.987	2.52	0.994	2.80	0.997	3.08	0.998	3.36	0.999
2.25	0.987	2.53	0.994	2.81	0.997	3.09	0.999	3.37	0.999

5. სტუდენტმა სასესიო პერიოდში, რომელიმე საგნის ქვიზებში **0-10** ბალიანი შეფასების სქემით მიიღო შემდეგი შეფასებები:

3 5 4 8 5 8 5 8 4 10 8 10 4 3 4 9 10 3 5 3

ა) გამოთვალეთ საშუალო, მედიანა, მოდა, Q_1 და Q_3 (2 ქულა);

ბ) გამოთვალეთ გაბნევის დიაპაზონი, IQR , შერჩევითი დისპერსია (2 ქულა).

გ) ამ მონაცემებით ააგეთ ფარდობითი სიხშირეების ჰისტოგრამა 2-ის ტოლი ინტერვალთ, რომლის მარცხენა ბოლოა 4, ხოლო მარჯვენა ბოლოა 10; ააგეთ ფარდობითი სიხშირეების პოლიგონი (2 ქულა).