

## &lt;R04-No5 : 法規・条約 : 問題&gt;

100 点を満点とするある試験において、受験者の点数の分布が近似的に平均 60 点、標準偏差 10 点の正規分布に従うことが分かった。この試験は 1,000 人が受験し、上位 3% が合格する。この試験の最低合格点は幾らか。最も近いものを次のページの中から選べ。

ただし、必要に応じて表 5 の値を用いよ。

なお、関数の値が必要な場合は、巻末の関数表を使用すること。

表 5 正規分布表 (上側確率)

$u$	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
.0	.50000	.49601	.49202	.48803	.48405	.48006	.47608	.47210	.46812	.46414
.1	.46017	.45620	.45224	.44828	.44433	.44038	.43644	.43251	.42858	.42465
.2	.42074	.41683	.41294	.40905	.40517	.40129	.39743	.39358	.38974	.38591
.3	.38209	.37828	.37448	.37070	.36693	.36317	.35942	.35569	.35197	.34827
.4	.34458	.34090	.33724	.33360	.32997	.32636	.32276	.31918	.31561	.31207
.5	.30854	.30503	.30153	.29806	.29460	.29116	.28774	.28434	.28096	.27760
.6	.27425	.27093	.26763	.26435	.26109	.25785	.25463	.25143	.24825	.24510
.7	.24196	.23885	.23576	.23270	.22965	.22663	.22363	.22065	.21770	.21476
.8	.21186	.20897	.20611	.20327	.20045	.19766	.19489	.19215	.18943	.18673
.9	.18406	.18141	.17879	.17619	.17361	.17106	.16853	.16602	.16354	.16109
1.0	.15866	.15625	.15386	.15151	.14917	.14686	.14457	.14231	.14007	.13786
1.1	.13567	.13350	.13136	.12924	.12714	.12507	.12302	.12100	.11900	.11702
1.2	.11507	.11314	.11123	.10935	.10749	.10565	.10383	.10204	.10027	.09853
1.3	.09680	.09510	.09342	.09176	.09012	.08851	.08691	.08534	.08379	.08226
1.4	.08076	.07927	.07780	.07636	.07493	.07353	.07215	.07078	.06944	.06811
1.5	.06681	.06552	.06426	.06301	.06178	.06057	.05938	.05821	.05705	.05592
1.6	.05480	.05370	.05262	.05155	.05050	.04947	.04846	.04746	.04648	.04551
1.7	.04457	.04363	.04272	.04182	.04093	.04006	.03920	.03836	.03754	.03673
1.8	.03593	.03515	.03438	.03362	.03288	.03216	.03144	.03074	.03005	.02938
1.9	.02872	.02807	.02743	.02680	.02619	.02559	.02500	.02442	.02385	.02330

表5は  $u = 0.00 \sim 1.99$  に対する、標準正規分布の正規分布表（上側確率）である。

また、標準正規分布の確率密度関数  $f(x)$  の上側確率  $Q(u)$  は式5で表される。

$$Q(u) = \int_u^{\infty} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp(-x^2/2) dx \dots \dots \dots \text{式5}$$

これは、図5の着色部の面積にあたる。

例 :  $u = 1.23$  に対する上側確率  $Q(u)$  は、表5の左の見出しから小数第1位までの1.2と、上の見出しから小数第2位の.03とが交差するところで、 $Q(u) = 0.10935$  が得られる。

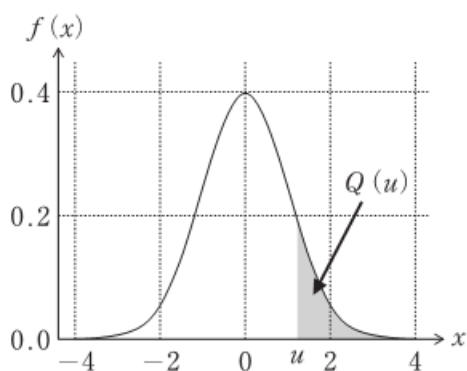


図5

1. 74 点
2. 79 点
3. 84 点
4. 89 点
5. 94 点