

中國文化大學 100 學年度轉學招生考試

系組：國際貿易學系三年級

日期節次：7 月 27 日第 2 節 11:00-12:20

科目：統計學 (35-174)

- 請注意：1.未寫計算過程，不計分
 2.請寫出最終之計算結果，否則扣該題 20%之分數
 3.請計算到小數第 2 位
 4.可使用非工程型之計算機

身體

一、請以下列之資料，回答以下之問題

X: 2 4 4 6 6 6 8 8 10

- (1) 平均數(5 分)
 - (2) 變異數(10 分)
 - (3) 中位數(5 分)
 - (4) 眾數(5 分)
 - (5) 上述資料是成什麼分配？請說明原因。(10 分)
- 二、根據過去的資料顯示，台灣基隆至美國紐約海運航線的貨輪，因遭遇暴風雨而導致貨物全毀的機率為 0.002。某一出口商想要為其在此一航線的某一批貨物投保 1000 萬美金的全險（亦即，若遭遇暴風雨而貨物全毀，保險公司理賠 1000 萬美金），則保險公司應至少收取多少保險金，才不致於有預期的損失（假設不考慮管理成本與利潤）？
- (1) 請先列出機率分配表。(10 分)
 - (2) 請計算保險公司應至少收取多少保險金，才不致於有預期的損失。(15 分)
- 三、若 $\frac{\bar{X} - \mu}{s/\sqrt{n}} \sim t_{df=25}$ ，則 $P(-t_{0.25, df=25} \leq t \leq t_{0.25, df=25}) = ?$ (10 分)。請畫圖或以計算過程說明。(15 分)
- 四、某一行銷經理想檢定某一產品的市場佔有率是否高於 45%。請列出虛無假設 (null hypothesis) (H_0) 與對立假設 (alternative hypothesis) (H_1)。(15 分)

本 試 題 採
 雙 面 印 刷

第 1 頁 共 2 頁

中國文化大學 100 學年度轉學招生考試

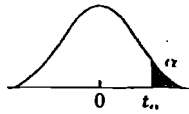
系組：國際貿易學系三年級

日期節次：7 月 27 日第 2 節 11:00-12:20

科目：統計學 (35-174)

導論
Introduction to Statistics

表 5 t 分配右尾百分點 $t_{\alpha}(df)$



df	α					
	.25	.1	.05	.025	.01	.005
1	1.000	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657
2	.816	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	.765	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	.741	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	.727	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	.718	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	.711	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	.706	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	.703	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	.700	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11	.697	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	.695	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13	.694	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14	.692	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	.691	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947
16	.690	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
17	.689	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
18	.688	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878
19	.688	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	.687	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845
21	.686	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831
22	.686	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819
23	.685	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
24	.685	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25	.684	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26	.684	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779
27	.684	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771
28	.683	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763
29	.683	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756
30	.683	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750
40	.681	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704
60	.679	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660
120	.677	1.289	1.658	1.980	2.358	2.617
∞	.674	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576

本 試 題 採
雙 面 印 刷

第 2 頁 共 2 頁