

大葉大學九十二學年度轉學招生考試試題紙

系 組 別	日\第二部	年級	考 試 科 目 (中文名稱)	考試日期	節次	備註
休閒事業管理學系	日	三	統計學	7月23日	四	可攜帶「不可程式之一般計算機」, P2-1

註：考生可否攜帶計算機或其他資料作答，請在備註欄註明（如未註明，一律不准攜帶）
 *****詳列計算步驟否則一概不計分*****

(3:30~14:50) 共二頁

1、以下是一組統計學學期成績：

95 82 80 66 96 73 70 68 94 70 64 85 66 66 80

請求出樣本平均數、中位數、眾數、標準差、變異係數。(20分)

2、請問為什麼一般多採用中位房價（而非平均房價）來作為各地區房價的基準？請問為何一般多採用平均成績（而非中位數成績）來作為比較不同班級能力的基準？(15分)

3、在Seven Eleven零售店中的報架上共有10份日間報紙，其中有4份是中國時報，假設顧客到此購買報紙的選擇是隨機的，此4份中國時報比其他報紙被率先購買的機率為何(5分)？又假設10份報紙中，只包含中國時報與民生報，在一特定時間內共有3位顧客入店購買報紙，請算出此3位顧客均偏好購買中國時報之機率？(5分)

4、假設我國飛機墜落記錄顯示過去經驗中，自製軍機占65%，國外軍機占30%，商業用途民航機占5%，其中自製軍機的成本為5,000萬元，國外軍機成本為9,000萬元，商用民航機平均成本為4,000萬元，請問有一天發現有兩宗獨立的墜機事件時，其中一架為民航機，另一架為自製軍機的機率為何？(5分)又期望的損失成本應為多少？(5分)

5、統計學老師相信統計學期中考的平均分數為87分，現由所有考卷中抽取36份，得到的平均分數為83.96分，標準差為12分，在顯著水準為5%下，

(1)請列出虛無和對立假設。(5分)

(2)利用檢定統計量檢定。(5分)

(3)利用信賴區間檢定。(5分)

(4)如果實際的平均分數為85分，請計算型II錯誤機率。(5分)

6、營養師想檢定A、B、C這三種減肥食譜的效果是否一樣，所以隨機將這三種食譜分配給18人使用，經過一個月後，每一個使用者所減少體重如下表所示：

A 食譜	B 食譜	C 食譜
14	12	25
18	10	32
20	22	18
12	12	14
20	16	17
18	12	14

(1)請寫出虛無和對立假設。(5分)

(2)列出完整的變異數分析表，並在0.05顯著水準下檢定，利用檢定之結果，你將如何建議營養師這三種食譜的效果？(20分)

$$F_{0.05,2,15} = 3.68$$

$$F_{0.05,3,15} = 3.29$$

$$F_{0.05,3,18} = 3.16$$

$$F_{0.05,2,18} = 3.55$$

$$F_{0.05,15,2} = 19.43$$

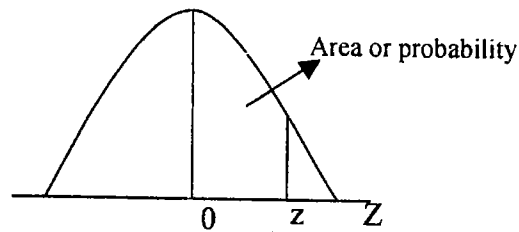
$$F_{0.05,15,3} = 8.7$$

大葉大學九十二學年度轉學招生考試試題紙

系 組 別	日\ 第二部	年級	考 試 科 目 (中 文 名 稱)	考試日期	節次	備註
休閒事業管理學系	日	三	統計學	7月23日	四	可攜帶「不可程式之一般計算機」, P2-2

標準常態累加機率值表

$$P(0 < Z < z) = \alpha$$



Z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
.0	.0000	.0040	.0080	.0120	.0160	.0199	.0239	.0279	.0319	.0359
.1	.0398	.0438	.0478	.0517	.0557	.0596	.0636	.0675	.0714	.0753
.2	.0793	.0832	.0871	.0910	.0948	.0987	.1026	.1064	.1103	.1141
.3	.1179	.1217	.1255	.1293	.1331	.1368	.1406	.1443	.1480	.1517
.4	.1554	.1591	.1628	.1664	.1700	.1736	.1772	.1808	.1844	.1879
.5	.1915	.1950	.1985	.2019	.2054	.2088	.2123	.2157	.2190	.2224
.6	.2257	.2291	.2324	.2357	.2389	.2422	.2454	.2486	.2518	.2549
.7	.2580	.2612	.2642	.2673	.2704	.2734	.2764	.2794	.2823	.2852
.8	.2881	.2910	.2939	.2967	.2995	.3023	.3051	.3078	.3106	.3133
.9	.3159	.3186	.3212	.3238	.3264	.3289	.3315	.3340	.3365	.3389
1.0	.3413	.3438	.3461	.3485	.3508	.3531	.3554	.3577	.3599	.3621
1.1	.3643	.3665	.3686	.3708	.3729	.3749	.3770	.3790	.3810	.3830
1.2	.3849	.3869	.3888	.3907	.3925	.3944	.3962	.3980	.3997	.4015
1.3	.4032	.4049	.4066	.4082	.4099	.4115	.4131	.4147	.4162	.4177
1.4	.4192	.4207	.4222	.4236	.4251	.4265	.4279	.4292	.4306	.4319
1.5	.4332	.4345	.4357	.4370	.4382	.4394	.4406	.4418	.4429	.4441
1.6	.4452	.4463	.4474	.4484	.4495	.4505	.4515	.4525	.4535	.4545
1.7	.4554	.4564	.4573	.4582	.4591	.4599	.4608	.4616	.4625	.4633
1.8	.4641	.4649	.4656	.4664	.4671	.4678	.4686	.4693	.4699	.4706
1.9	.4713	.4719	.4726	.4732	.4738	.4744	.4750	.4756	.4761	.4767
2.0	.4772	.4778	.4783	.4788	.4793	.4798	.4803	.4808	.4812	.4817
2.1	.4821	.4826	.4830	.4834	.4838	.4842	.4846	.4850	.4854	.4857
2.2	.4861	.4864	.4868	.4871	.4875	.4878	.4881	.4884	.4887	.4890
2.3	.4893	.4896	.4898	.4901	.4904	.4906	.4909	.4911	.4913	.4916
2.4	.4918	.4920	.4922	.4925	.4927	.4929	.4931	.4932	.4934	.4936
2.5	.4938	.4940	.4941	.4943	.4945	.4946	.4948	.4949	.4951	.4952
2.6	.4953	.4955	.4956	.4957	.4959	.4960	.4961	.4963	.4963	.4964
2.7	.4965	.4966	.4967	.4968	.4969	.4970	.4971	.4972	.4973	.4974
2.8	.4974	.4975	.4976	.4977	.4977	.4978	.4979	.4979	.4980	.4981
2.9	.4981	.4982	.4982	.4983	.4984	.4984	.4985	.4985	.4986	.4986
3.0	.4987	.4987	.4987	.4988	.4988	.4989	.4989	.4989	.4990	.4990