

銘傳大學 96 學年度轉學生招生考試

教育心理與諮商學系

7 月 26 日 第四節

心理與教育統計試題

(第 / 頁共 2 頁)

(限用答案本作答)

可使用計算機

不可使用計算機

- 一、何謂統計考驗力 (power) ? (10%) 影響統計考驗力的因素為何? (10%)
- 二、何謂 F 分配 (F distribution) ? (10%) F 分配的用途為何? (10%)
- 三、分析兩組以上的平均數差異時, 使用 $\alpha=.05$ 的決策標準, 進行多次 t test 兩兩比較, 可能產生的問題為何? (20%)
- 四、一位老師想瞭解 A、B 兩班的數學程度是否有差異。他隨機從 A、B 兩班各抽取 6 名學生進行測驗, 測驗分數如下表。請問: 若使用 $\alpha=.05_{2tail}$ 的決策標準, 你的結論為何? (20%)

| A 班 | B 班 |
|-----|-----|
| 20 | 24 |
| 28 | 26 |
| 40 | 46 |
| 36 | 32 |
| 24 | 30 |
| 30 | 36 |

- 五、一位人力資源管理教授認為, 近年來, 國內工作者退休年齡較以前年輕。為了考驗這項假設, 該教授探索性的隨機抽樣 28 名退休者進行調查研究, 結果發現這些人的平均退休年齡為 52 歲。根據過去勞委會所建立的全國退休年齡常模, 平均退休年齡為 55 歲, 標準差為 12 歲。若該研究設定的 $\alpha=.05$, 請根據以上敘述, 回答下列問題:
 1. 此研究的虛無假設為何? (5%)
 2. 此研究的對立假設為何? (5%)
 3. 經過你的計算結果, 這位研究者應該下何種結論, 並說明下此結論的理由? (10%)

表 D t 分配之臨界值

表中所列數字是在限定自由度 (左欄) 和顯著水準 (欄目) 下之臨界值, 對雙側之顯著水準, t_{crit} 可正可負。要達顯著, $|t_{obt}| \geq |t_{crit}|$ 。

| df | 單側檢定時之顯著水準 | | | | | |
|----|------------|-------|--------|--------|--------|---------|
| | .10 | .05 | .025 | .01 | .005 | .0005 |
| | 雙側檢定時之顯著水準 | | | | | |
| | .20 | .10 | .05 | .02 | .01 | .001 |
| 1 | 3.078 | 6.314 | 12.706 | 31.821 | 63.657 | 636.619 |
| 2 | 1.886 | 2.920 | 4.303 | 6.965 | 9.925 | 31.598 |
| 3 | 1.638 | 2.353 | 3.182 | 4.541 | 5.841 | 12.941 |
| 4 | 1.533 | 2.132 | 2.776 | 3.747 | 4.604 | 8.610 |
| 5 | 1.476 | 2.015 | 2.571 | 3.365 | 4.032 | 6.859 |
| 6 | 1.440 | 1.943 | 2.447 | 3.143 | 3.707 | 5.959 |
| 7 | 1.415 | 1.895 | 2.365 | 2.998 | 3.499 | 5.405 |
| 8 | 1.397 | 1.860 | 2.306 | 2.986 | 3.355 | 5.041 |
| 9 | 1.383 | 1.833 | 2.262 | 2.821 | 3.250 | 4.781 |
| 10 | 1.372 | 1.812 | 2.228 | 2.764 | 3.169 | 4.587 |
| 11 | 1.363 | 1.796 | 2.201 | 2.718 | 3.106 | 4.437 |
| 12 | 1.356 | 1.782 | 2.179 | 2.681 | 3.055 | 4.318 |
| 13 | 1.350 | 1.771 | 2.160 | 2.650 | 3.012 | 4.221 |
| 14 | 1.345 | 1.761 | 2.145 | 2.624 | 2.977 | 4.140 |
| 15 | 1.341 | 1.753 | 2.131 | 2.602 | 2.947 | 4.073 |

本試題兩面印刷

銘傳大學 96 學年度轉學生招生考試

教育心理與諮商學系

7 月 26 日 第四節

心理與教育統計試題

(第 2 頁共 2 頁)

(限用答案本作答)

可使用計算機

不可使用計算機

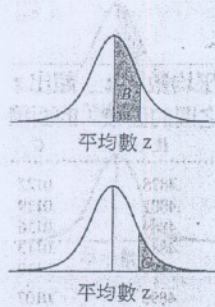


表 A 常態曲線下之面積 (續)

| z | 平均數和 z 之間的面積 | | 超出 z 的面積 | z | 平均數和 z 之間的面積 | | 超出 z 的面積 |
|------|--------------|-------|----------|------|--------------|-------|----------|
| | A | B | C | | A | B | C |
| 0.90 | .3159 | .3159 | .1841 | 1.35 | .4115 | .4115 | .0885 |
| 0.91 | .3186 | .3186 | .1814 | 1.36 | .4131 | .4131 | .0869 |
| 0.92 | .3212 | .3212 | .1788 | 1.37 | .4147 | .4147 | .0853 |
| 0.93 | .3238 | .3238 | .1762 | 1.38 | .4162 | .4162 | .0838 |
| 0.94 | .3264 | .3264 | .1736 | 1.39 | .4177 | .4177 | .0823 |
| 0.95 | .3289 | .3289 | .1711 | 1.40 | .4192 | .4192 | .0808 |
| 0.96 | .3315 | .3315 | .1685 | 1.41 | .4207 | .4207 | .0793 |
| 0.97 | .3340 | .3340 | .1660 | 1.42 | .4222 | .4222 | .0778 |
| 0.98 | .3365 | .3365 | .1635 | 1.43 | .4236 | .4236 | .0764 |
| 0.99 | .3389 | .3389 | .1611 | 1.44 | .4251 | .4251 | .0749 |
| 1.00 | .3413 | .3413 | .1587 | 1.45 | .4265 | .4265 | .0735 |
| 1.01 | .3438 | .3438 | .1562 | 1.46 | .4279 | .4279 | .0721 |
| 1.02 | .3461 | .3461 | .1539 | 1.47 | .4292 | .4292 | .0708 |
| 1.03 | .3485 | .3485 | .1515 | 1.48 | .4306 | .4306 | .0694 |
| 1.04 | .3508 | .3508 | .1492 | 1.49 | .4319 | .4319 | .0681 |
| 1.05 | .3531 | .3531 | .1469 | 1.50 | .4332 | .4332 | .0668 |
| 1.06 | .3554 | .3554 | .1446 | 1.51 | .4345 | .4345 | .0655 |
| 1.07 | .3577 | .3577 | .1423 | 1.52 | .4357 | .4357 | .0643 |
| 1.08 | .3599 | .3599 | .1401 | 1.53 | .4370 | .4370 | .0630 |
| 1.09 | .3621 | .3621 | .1379 | 1.54 | .4382 | .4382 | .0618 |
| 1.10 | .3643 | .3643 | .1357 | 1.55 | .4394 | .4394 | .0606 |
| 1.11 | .3665 | .3665 | .1335 | 1.56 | .4406 | .4406 | .0594 |
| 1.12 | .3686 | .3686 | .1314 | 1.57 | .4418 | .4418 | .0582 |
| 1.13 | .3708 | .3708 | .1292 | 1.58 | .4429 | .4429 | .0571 |
| 1.14 | .3729 | .3729 | .1271 | 1.59 | .4441 | .4441 | .0559 |
| 1.15 | .3749 | .3749 | .1251 | 1.60 | .4452 | .4452 | .0548 |
| 1.16 | .3770 | .3770 | .1230 | 1.61 | .4463 | .4463 | .0537 |
| 1.17 | .3790 | .3790 | .1210 | 1.62 | .4474 | .4474 | .0526 |
| 1.18 | .3810 | .3810 | .1190 | 1.63 | .4484 | .4484 | .0516 |
| 1.19 | .3830 | .3830 | .1170 | 1.64 | .4495 | .4495 | .0505 |
| 1.20 | .3849 | .3849 | .1151 | 1.65 | .4505 | .4505 | .0495 |
| 1.21 | .3869 | .3869 | .1131 | 1.66 | .4515 | .4515 | .0485 |
| 1.22 | .3888 | .3888 | .1112 | 1.67 | .4525 | .4525 | .0475 |
| 1.23 | .3907 | .3907 | .1093 | 1.68 | .4535 | .4535 | .0465 |
| 1.24 | .3925 | .3925 | .1075 | 1.69 | .4545 | .4545 | .0455 |
| 1.25 | .3944 | .3944 | .1056 | 1.70 | .4554 | .4554 | .0446 |
| 1.26 | .3962 | .3962 | .1038 | 1.71 | .4564 | .4564 | .0436 |

A 欄列出正的 z 分數。
 B 欄列出平均數和 z 之間所夾的面積。由於這個線是對稱的，所以負的 z 分數所對應的面積和正的分數相同。
 C 欄列出超出 z 分數的面積。

本試題兩面印刷

試題完