

考試科目	財政學	所別	財政研究所 2131 > 176	考試時間	2月26日(日) 第一節
1. 假設父母具有一定的家庭所得，且可以在市場購買的兩樣物品為：子女的教育與其他財貨。並且，公立教育與私立教育的成本相同。<u>請詳細完整地回答以下各小題：</u> A. 假設政府沒有提供公立學校教育，而只有私立學校提供。請繪圖說明在正常的情况下，父母在其預算限制下，如何選擇最適子女教育的數量以及其他財貨的數量？（5%） B. 承 A 小題，此時政府成立了一所公立學校，提供免費的公立學校教育數量 e_p（即父母不須為此繳納任何租稅）。政府並要求父母在選擇公立學校教育時，要遵守「要便接受，否則便離開（take-it-or-leave-it）」的選擇原則（即個人不能用私人課程來補足公立教育）。在此情況下，請繪圖說明，相較於 A 小題的結果，政府提供免費的公立學校教育對父母在決定子女最適教育數量的影響？（5%） C. 承 B 小題，如果此時政府不再要求父母遵守「要便接受，否則便離開（take-it-or-leave-it）」的選擇原則，而是允許父母可為他們在公立學校免費就讀的子女購買私人課外教育時數。在此情況下，請繪圖說明，相較於 A 小題的結果，政府提供免費的公立學校教育對父母在決定子女最適教育數量的影響？（10%） D. 承 C 小題，如果政府為籌措公立學校所需之費用而向父母課稅，而父母繳納的稅款等於其所選擇享有公立教育的數量（最多為 e_p）的成本。請繪圖說明在此情況下，相較於 A 小題的結果，政府提供此種公立學校教育對父母在決定子女最適教育數量的影響？（5%）請標示出在此情況下父母的預算限制線？（5%） 2. 某一市政府目前正積極降低民眾亂丟垃圾的行為。假設目前對亂丟垃圾的罰款為 1,000 元新台幣，而民眾亂丟垃圾被抓到的機率是 10%。倘若市政府目前正考慮兩個不同的政策：（1）增加警察的數量來監控亂丟垃圾的行為，此舉可以使民眾亂丟垃圾被抓到的機率提高至 20%；（2）維持一樣的監控，但將亂丟垃圾的罰金從 1,000 元新台幣提高至 2,000 元新台幣（注意，兩個政策都有相同的亂丟垃圾期望成本）。請詳細說明並繪圖回答以下各小題。 A. 如果亂丟垃圾者為風險趨避，則哪一個政策可能導致亂丟垃圾的情況大幅降低？（10%） B. 如果亂丟垃圾者為風險愛好，則哪一個政策可能導致亂丟垃圾的情況大幅降低？（10%）					
備註	試題隨卷繳交				

考試科目	財政學	所別	2011-2012 財政學系	考試時間	2月26日(日) 第一節
------	-----	----	----------------	------	--------------

3. (簡答題 15%) 民國 100 年 1 月 19 日所修正的所得稅法第 4 條，修正內容為：自民國 101 年 1 月 1 日起，刪除現役軍人薪餉及國民中小學以下教職員薪資所得，免納所得稅規定。請依據哈伯格 (A. C. Harberger) 一般均衡模型歸宿分析的精神，評估修正後租稅歸宿變化的可能。

4. (簡答題 10%) 「資本利得稅」的開徵與否，近來引發許多關切。其中又以證券交易所是否全面納入所得稅申報繳納最受矚目。就你所知的現有稅法體制中，有哪些類型的證券交易所是需要申報並繳納所得稅？請簡要條列說明。

5. (25%) 詞彙解釋 (能舉例說明佐證者尤佳)：

- A. Windfall Tax
- B. 特種貨物及勞務稅
- C. Transfer Pricing
- D. Pigouvian Tax to correct Pollution
- E. Excess Burden Induced by Labor Income Tax

考 試 科 目	經 濟 學	所 別	財政學系	考 試 時 間	2 月 26 日(日) 第 3 節
---------	-------	-----	------	---------	-------------------

總體經濟學部份

(所有計算題均須列式，否則不予計分)

1. 若一代表性個人的效用函數為：

$$U(c, l) = \ln c + \sigma \ln l$$

其中 c 為消費量， l 為休閒， $\sigma < (3/4)$ ；假設政府支出為 16， $y = 100 - 2l$ ，總原賦時間 $h = 24$ ，

請依序回答下列問題：

- (a) 在 Pareto 最適問題下，所應對照的市場競爭均衡工資為何 (7 分；計算題)
 - (b) 此代表性個人在政府課徵定額稅與預算平衡考量下，可支配所得為何 (8 分；計算題)
2. 請依一代表性個人之兩期完整實質跨期替代模型 (real intertemporal model with investment；該模型一般假設政府課徵定額稅與平衡預算的情況)，請依序回答下列問題：
- (a) 請繪圖並說明政府支出第一期增加下，勞動市場的工資與均衡利率將如何變化 (10 分)
 - (b) 若 MPC (Marginal propensity to consume) 為 0.6，且政府第一期增加的支出為 500 單位，則自發性需求 (直接效果加上間接效果) 共增加多少 (6 分；計算題)
 - (c) 誘發性需求增加多少 (6 分；計算題)
 - (d) 最後的均衡所得增加將高於或低於 500 (3 分；僅回答：“高於”、“相等”、“低於”，三者之一即可)
3. 假設 Solow 成長模型中，勞動投入為的成長率為 0.05，儲蓄率為 0.3，折舊率為 0.2，且生產函數為：

$$Y = 4\sqrt{K \cdot N}$$

請依序回答下列問題：

- (a) 請導出恆定狀態下的 K^* (6 分；計算題)
- (b) 恆定狀態下的毛投資為何 (4 分；計算題)

考試科目	經濟學	所別	2131 2136 財政學系	考試時間	2 月 26 日(日) 第 三 節
------	-----	----	-------------------	------	-------------------

個體經濟學

4. 西洋情人節剛過不久，很多熱戀中的情侶，每年到此時，都得花心思送情人禮物，而玫瑰花+巧克力+情人卡是基本款，不可或缺。有趣的是，我們常發現在情人節前夕，玫瑰花價格飆漲很厲害，手工現做巧克力的價格也上漲不少，但是包裝的巧克力價格沒漲多少，而情人卡片更是價格不變。請您用經濟學分析這個現象。文字說明與圖形分析都是必須的。(10 分)

5. 以下是兩位正在學經濟學的學生之間的對話：

A 同學：如果某一種財貨是劣等財(inferior good)，那麼它一定也是季芬財(Giffen good)。

B 同學：你大錯特錯喔。事實上，有些劣等財並不是季芬財。不過，如果某一個財貨是季芬財，它才一定是劣等財。

A 同學：我不相信，證明給我看看。

B 同學：沒問題，看我的。

如果妳/你是 B 同學，妳/你要如何證明自己的說法呢？還是妳/你的說法根本也是胡說八道呢？(10 分)

6. 台灣在過去幾年因為低利貸款以及各種利多消息，導致很多投資客紛紛進入住宅(不動產)市場買房子，房價因而不斷地飆漲，形成泡沫危機。另外，因為利潤可觀，很多建商紛紛投入大興土木，造成空屋率升高，很多專家預期未來房價泡沫破裂的機率很大。不過他們也預期，雖然房價會下修，但並不會回到以前的水準。請以住宅市場供需分析以及個別建商的利潤極大化分析來解釋上述種種現象。(15 分)

考試科目	經濟學	所別	2131, 2136 財政學系	考試時間	2月26日(日) 第三節
------	-----	----	--------------------	------	--------------

7. 在台灣，台電是唯一的民生用電供應者。政府為了讓民眾能夠享受到低廉電價，通常會對台電的電價進行訂價管制，並同時對它的損失進行補貼。

(A) 請問上述的價格管制法是屬於哪一種呢？為何政府需要補貼台電呢？請以文字說明與圖形分析。(5分)

(B) 如果政府既想要台電遵循上述的價格管制法，但又不想要負責台電的損失，那麼政府應該可以允許台電採取甚麼樣的方法來補償自己的損失呢？(5分)

(C) 如果政府既想要對台電進行價格管制，但又不希望台電有所損失，那麼政府可以採取甚麼替代的價格管制法呢？(5分)



考 試 科 目	會計學	所 別	財政學系碩士班一般生	考 試 時 間	2 月 26 日(日) 第四節
---------	-----	-----	------------	---------	-----------------

請於答案卷上作答，並請詳列計算過程

1. (15%) 甲乙公司民國 100 年度相關財報資料如下：

本期淨利	525,000
支付公司債之本期利息金額	9,000
支付供應商貨款	750,000
存出保證金減少	120,000
處分設備所得現金(含處分利得 45,000)	300,000
遞延所得稅負債減少	225,000
應付公司債知本期溢價攤銷	300
應付帳款減少	75,000
應收帳款增加	105,000
應計退休金負債增加	150,000
壞帳費用	75,000

試作：

請依間接法計算甲乙公司 100 年度營業活動之淨現金流量

2. (20%) 丙丁公司在民國 98 年 7 月 1 日買入機器一台，成本為 2,600,000 元，估計可使用 5 年，殘值為 100,000 元。民國 100 年度丙丁公司不加計折舊費用之淨利為 1,500,000 元。假設所得稅為單一稅率 17%。試求：

- (1) 該機器折舊法分別採 1. 年數合計、2. 倍數餘額遞減法、3. 平均法下其折舊費用、稅後淨利以及稅後現金流量各為何？
- (2) 在哪一種情況下，採用不同折舊法，對稅後現金沒有影響？請舉例說明。

3. (20%) 戊己公司在民國 100 年初成立，並於 4 月 1 日開始營運。其 100 年度稅前所得為 3,000,000 元，期中包括估列以後年度應付之產品服務保證費用 \$ 1,500,000 元，此項費用預計於 100、101、102、103 四個年度發生，其金額分別為 \$ 600,000 元、\$ 400,000 元、\$ 300,000 元、\$ 200,000 元。另外創業期間之費用 \$ 125,000 元，已於 99 年度全數認列為費用，但依稅法規定應按五年分別直線攤銷。經分析此兩項差異是屬於可減除的暫時性差異。假設 99-103 年度所適用的所得稅稅率為 17%

試做下列事項：

- (1) 100 年度相關分錄
- (2) 戊己公司是否需對遞延所得稅資產評價？若需提列備抵評價，金額為多少？請做此部分之相關分錄

考 試 科 目	會計學	所 別	財政學系碩士班一般生	考試時間	2 月 26 日(日) 第四節
4. (12%)庚辛公司在民國 101 年 2 月抵銀行對帳單中出現之帳款餘額為\$856,800，2 月底之在途存款為\$36,900，未兌現支票\$79,200 將於 3 月中兌現。銀行對帳單顯示：庚辛公司在民國 101 年 3 月存入之金額為\$183,600，支出金額為\$253,620，3 月底在途存款為\$56,520，未兌現支票為\$97,740。 試做 (1) 庚辛公司在民國 101 年 3 月份正確的現金收入 (2) 庚辛公司在民國 101 年 3 月支正確的現金支出 (3) 庚辛公司在民國 101 年 3 月底之銀行對帳單金額					
5. (20%)子丑公司在民國 100 年初之股東權益相關內容如下： 普通股股本—每股面額 10 元 \$500,000 資本公積—普通股發行溢價 \$750,000 保留盈餘 \$80,000 股東權益總額 \$1,330,000 子丑公司對於庫藏股票交易之會計處理採加權平均成本法，該公司在民國 100 年發生與普通股相關之交易如下： 7/9 子丑公司以每股 28 元，買回 6,000 股普通股 8/10 子丑公司以每股 30 元，出售 2,000 股庫藏股 9/11 子丑公司以每股 23 元，出售 3,000 股庫藏股 10/12 子丑公司某股東捐贈 3,000 股之普通股股票給子丑公司，當天股票市價為 \$ 25 元 11/13 子丑公司決議註銷 1,000 股支庫藏股，並辦理減資登記 試做：子丑公司民國 100 年相關之交易分錄					
6. (5%)寅卯公司於民國 100 年 1 月 1 日像銀行以年息 5%借入\$5,000,000 元，依借款合同該公司必須維持借款金額 10%的補償性存款餘額在銀行帳戶中，銀行對補償性存款餘額以 1%計息。試計算寅卯公司借款實質利率。					
7. (4%)辰巳公司興建大樓，工期自100年8月1日起到103年9月30日。已知第一年投入之建造成本為\$5,000,000係第一年期間內平均發生，且符合利息資本化條件。辰巳公司在興建期間對外借款利率為6%。第一年支利息支出為\$300,000。試計算第一年應資本化之利息金額。					
8. (4%)午未公司100年8月1日以\$500,000購入申酉公司股份之40%，申酉公司100年1月1日股東權益總額為\$1,000,000，投資成本超過取得股權部分係因申酉公司設備價值低估所致，該設備可用10年，無殘值，以直線法折舊。100年度申酉公司公司淨利為\$100,000，假設於年度平均發生，100年7月1日宣告並發放\$50,000之現金股利。試計算午未公司100年應認列之投資收益。					
備	註	試	題	隨	卷 繳 交

考試科目	統計學	所別	財政系	考試時間	2月26日(日)第(Ⅱ)節
------	-----	----	-----	------	---------------

注意：每題作答時請清楚寫出計算過程。

1. (20%)

The following table gives the joint probability distribution between employment status and college graduation among those either employed or looking for work (unemployed) in the working age U.S. population, based on the 1990 U.S. Census.

Distribution of Employment and College Graduation in U.S. Aged 25-64, 1990		
	Unemployed (Y=0)	Employed (Y=1)
Non-college grads	0.045	0.709
College grads	0.005	0.241

- Compute $E(Y)$
- Calculate the unemployment rate for college graduates.
- A randomly selected member of this population reports being unemployed. What is the probability that this worker is a college graduate?
- Are educational achievement and employment status independent?

2. (30%)

某公司尾牙，老闆甲和員工以一公正銅板對賭，銅板正面時甲付乙一元，反面時則不付錢。令 X 為一隨機變數代表每次事件下老闆甲所付出金額。

- 老闆甲和員工乙雙方說好連續賭五把，請列出此事件下 X 的樣本空間 (sample space) 和機率分配 (probability distribution) (4%)
- 根據(a)，請計算 X 的平均數和變異數 (6%)
- 乙覺得賭五把太麻煩了，建議將賭金提高為五元而一把定勝負，請計算此事件下 X 的平均數和變異數。(6%)
- 許多圍觀的人想加入這賭博，甲同意做莊但只接受一元賭金。假設共有 10 個人獨立下注，請計算甲付出超過 8 元(不含 8 元)的機率為何？(4%)
- 圍觀的人越來越多，共有 100 人同時下注。甲想要知道他每把平均付出 50 到 60 元的機率，但員工丙臨時找不到計算機幫忙。請你使用大樣本定理(常態分配)來協助推估這事件的機率 (10%)。

考試科目	統計學	所別	政治系	考試時間	2月26日(日) 第(四)節
------	-----	----	-----	------	----------------

3. (25%)

老闆甲做生意數十年，篤信「便宜無好貨」。為證明這看法，他特別跑去全聯社買和電視廣告相同的洗髮精 100 瓶，經測量後得資訊如下： $\sum_{i=1}^{100} X_i = 49900$ ，

$$\sum_{i=1}^{100} X_i^2 = 24910000 \quad (\text{令 } X \text{ 為每瓶重量})$$

- (a) 請計算該洗髮精樣本平均數和標準差 (4%)
 (b) 根據所抽取樣本，請計算該洗髮精平均重量 95% 信賴區間 (5%)
 (c) 該洗髮精瓶罐標示重量 500 克，甲想請你協助使用 P-value 方法，在 $\alpha = 0.05$ 下檢定洗髮精是否偷工減料 (8%)

某甲懷疑全聯社各賣場所賣洗髮精重量不同。為驗證這假設，他到另一個全聯社賣場再隨機購買相同牌子洗髮精 100 瓶，經測量後資訊如下： $\sum_{j=1}^{100} Y_j = 50100$ ，

$$\sum_{j=1}^{100} Y_j^2 = 25112475。$$

- (d) 假設這兩賣場的洗髮精重量彼此不相關，在 95% 信心水準下，協助檢定兩個賣場所抽取飲料重量是否相同。(8%)

4. (25%)

下表為修習統計課學生，在過去一學期總研習時間(小時)和學期總成績(分數)：

總成績	85	90	76	91	84	94	88	85	97	86
研習時間	23	23	20	23	24	24	23	22	26	23

- (a) 請協助建立總成績 (Y) 和研習時間 (X) 間的簡單迴歸模型。(10%)
 (b) 根據估計結果，在信心水準 95%，請檢定研習時間是否對成績有影響。(5%)
 (c) 某人想瞭解這模型解釋能力。請使用 R-Square 說明。(5%)

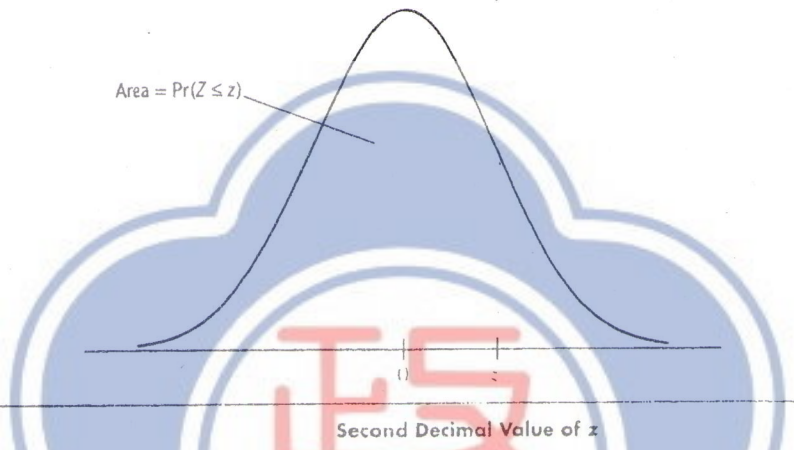
為瞭解【臨時抱佛腳】對成績影響，老師另外要求將學生將期末考前一週研習時間(小時)另外紀錄。下表為加入考前一週研習時間的迴歸估計結果

	係數	標準誤
截距	-1.68	23.52
總研習時間(小時)	3.57	1.20
前一週時間(小時)	0.75	0.29

- (d) 根據上表估計結果，請說明考前一週增加的研習對成績影響為何。(5%)

考試科目	統計學	所別	政治系	考試時間	2月26日(日) 第(四)節
------	-----	----	-----	------	----------------

Appendix

TABLE 1 The Cumulative Standard Normal Distribution Function, $\Phi(z) = \Pr(Z \leq z)$


Second Decimal Value of z										
z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-2.9	0.0019	0.0018	0.0018	0.0017	0.0016	0.0016	0.0015	0.0015	0.0014	0.0014
-2.8	0.0026	0.0025	0.0024	0.0023	0.0023	0.0022	0.0021	0.0021	0.0020	0.0019
-2.7	0.0035	0.0034	0.0033	0.0032	0.0031	0.0030	0.0029	0.0028	0.0027	0.0026
-2.6	0.0047	0.0045	0.0044	0.0043	0.0041	0.0040	0.0039	0.0038	0.0037	0.0036
-2.5	0.0062	0.0060	0.0059	0.0057	0.0055	0.0054	0.0052	0.0051	0.0049	0.0048
-2.4	0.0082	0.0080	0.0078	0.0075	0.0073	0.0071	0.0069	0.0068	0.0066	0.0064
-2.3	0.0107	0.0104	0.0102	0.0099	0.0096	0.0094	0.0091	0.0089	0.0087	0.0084
-2.2	0.0139	0.0136	0.0132	0.0129	0.0125	0.0122	0.0119	0.0116	0.0113	0.0110
-2.1	0.0179	0.0174	0.0170	0.0166	0.0162	0.0158	0.0154	0.0150	0.0146	0.0143
-2.0	0.0228	0.0222	0.0217	0.0212	0.0207	0.0202	0.0197	0.0192	0.0188	0.0183
-1.9	0.0287	0.0281	0.0274	0.0268	0.0262	0.0256	0.0250	0.0244	0.0239	0.0233
-1.8	0.0359	0.0351	0.0344	0.0336	0.0329	0.0322	0.0314	0.0307	0.0301	0.0294
-1.7	0.0446	0.0436	0.0427	0.0418	0.0409	0.0401	0.0392	0.0384	0.0375	0.0367
-1.6	0.0548	0.0537	0.0526	0.0516	0.0505	0.0495	0.0485	0.0475	0.0465	0.0455
-1.5	0.0668	0.0655	0.0643	0.0630	0.0618	0.0606	0.0594	0.0582	0.0571	0.0559
-1.4	0.0808	0.0793	0.0778	0.0764	0.0749	0.0735	0.0721	0.0708	0.0694	0.0681
-1.3	0.0968	0.0951	0.0934	0.0918	0.0901	0.0885	0.0869	0.0853	0.0838	0.0823
-1.2	0.1151	0.1131	0.1112	0.1093	0.1075	0.1056	0.1038	0.1020	0.1003	0.0985
-1.1	0.1357	0.1335	0.1314	0.1292	0.1271	0.1251	0.1230	0.1210	0.1190	0.1170
-1.0	0.1587	0.1562	0.1539	0.1515	0.1492	0.1469	0.1446	0.1423	0.1401	0.1379
-0.9	0.1841	0.1814	0.1788	0.1762	0.1736	0.1711	0.1685	0.1660	0.1635	0.1611

continued on next page

351

考試科目	統計學	所別	2131 財政系	考試時間	2月26日(日)第(四)節
------	-----	----	-------------	------	---------------

TABLE 3 (continued)

Second Decimal Value of z

-0.8	0.2119	0.2090	0.2061	0.2033	0.2005	0.1977	0.1949	0.1922	0.1894	0.1867
-0.7	0.2420	0.2389	0.2358	0.2327	0.2296	0.2266	0.2236	0.2206	0.2177	0.2148
-0.6	0.2743	0.2709	0.2676	0.2643	0.2611	0.2578	0.2546	0.2514	0.2483	0.2451
-0.5	0.3085	0.3050	0.3015	0.2981	0.2946	0.2912	0.2877	0.2843	0.2810	0.2776
-0.4	0.3446	0.3409	0.3372	0.3336	0.3300	0.3264	0.3228	0.3192	0.3156	0.3121
-0.3	0.3821	0.3783	0.3745	0.3707	0.3669	0.3632	0.3594	0.3557	0.3520	0.3483
-0.2	0.4207	0.4168	0.4129	0.4090	0.4052	0.4013	0.3974	0.3936	0.3897	0.3859
-0.1	0.4602	0.4562	0.4522	0.4483	0.4443	0.4404	0.4364	0.4325	0.4286	0.4247
-0.0	0.5000	0.4960	0.4920	0.4880	0.4840	0.4801	0.4761	0.4721	0.4681	0.4641
0.0	0.5000	0.5040	0.5080	0.5120	0.5160	0.5199	0.5239	0.5279	0.5319	0.5359
0.1	0.5398	0.5438	0.5478	0.5517	0.5557	0.5596	0.5636	0.5675	0.5714	0.5753
0.2	0.5793	0.5832	0.5871	0.5910	0.5948	0.5987	0.6026	0.6064	0.6103	0.6141
0.3	0.6179	0.6217	0.6255	0.6293	0.6331	0.6368	0.6406	0.6443	0.6480	0.6517
0.4	0.6554	0.6591	0.6628	0.6664	0.6700	0.6736	0.6772	0.6808	0.6844	0.6879
0.5	0.6915	0.6950	0.6985	0.7019	0.7054	0.7088	0.7123	0.7157	0.7190	0.7224
0.6	0.7257	0.7291	0.7324	0.7357	0.7389	0.7422	0.7454	0.7486	0.7517	0.7549
0.7	0.7580	0.7611	0.7642	0.7673	0.7704	0.7734	0.7764	0.7794	0.7823	0.7852
0.8	0.7881	0.7910	0.7939	0.7967	0.7995	0.8023	0.8051	0.8078	0.8106	0.8133
0.9	0.8159	0.8186	0.8212	0.8238	0.8264	0.8289	0.8315	0.8340	0.8365	0.8389
1.0	0.8413	0.8438	0.8461	0.8485	0.8508	0.8531	0.8554	0.8577	0.8599	0.8621
1.1	0.8643	0.8665	0.8686	0.8708	0.8729	0.8749	0.8770	0.8790	0.8810	0.8830
1.2	0.8849	0.8869	0.8888	0.8907	0.8925	0.8944	0.8962	0.8980	0.8997	0.9015
1.3	0.9032	0.9049	0.9066	0.9082	0.9099	0.9115	0.9131	0.9147	0.9162	0.9177
1.4	0.9192	0.9207	0.9222	0.9236	0.9251	0.9265	0.9279	0.9292	0.9306	0.9319
1.5	0.9332	0.9345	0.9357	0.9370	0.9382	0.9394	0.9406	0.9418	0.9429	0.9441
1.6	0.9452	0.9463	0.9474	0.9484	0.9495	0.9505	0.9515	0.9525	0.9535	0.9545
1.7	0.9554	0.9564	0.9573	0.9582	0.9591	0.9599	0.9608	0.9616	0.9625	0.9633
1.8	0.9641	0.9649	0.9656	0.9664	0.9671	0.9678	0.9686	0.9693	0.9699	0.9706
1.9	0.9713	0.9719	0.9726	0.9732	0.9738	0.9744	0.9750	0.9756	0.9761	0.9767
2.0	0.9772	0.9778	0.9783	0.9788	0.9793	0.9798	0.9803	0.9808	0.9812	0.9817
2.1	0.9821	0.9826	0.9830	0.9834	0.9838	0.9842	0.9846	0.9850	0.9854	0.9857
2.2	0.9861	0.9864	0.9868	0.9871	0.9875	0.9878	0.9881	0.9884	0.9887	0.9890
2.3	0.9893	0.9896	0.9898	0.9901	0.9904	0.9906	0.9909	0.9911	0.9913	0.9916
2.4	0.9918	0.9920	0.9922	0.9925	0.9927	0.9929	0.9931	0.9932	0.9934	0.9936
2.5	0.9938	0.9940	0.9941	0.9943	0.9945	0.9946	0.9948	0.9949	0.9951	0.9952
2.6	0.9953	0.9955	0.9956	0.9957	0.9959	0.9960	0.9961	0.9962	0.9963	0.9964
2.7	0.9965	0.9966	0.9967	0.9968	0.9969	0.9970	0.9971	0.9972	0.9973	0.9974
2.8	0.9974	0.9975	0.9976	0.9977	0.9977	0.9978	0.9979	0.9979	0.9980	0.9981
2.9	0.9981	0.9982	0.9982	0.9983	0.9984	0.9984	0.9985	0.9985	0.9986	0.9986

This table can be used to calculate $\Pr(Z \leq z)$ where Z is a standard normal variable. For example, when $z = 1.17$, this probability is 0.8790, which is the table entry for the row labeled 1.1 and the column labeled 7.

考試科目	統計學	所別	2(3) 財政系	考試時間	2月26日(日) 第(四)節
------	-----	----	-------------	------	----------------

TABLE 2 Critical Values for Two-Sided and One-Sided Tests Using the Student *t* Distribution

Degrees of Freedom	Significance Level				
	20% (2-Sided) 10% (1-Sided)	10% (2-Sided) 5% (1-Sided)	5% (2-Sided) 2.5% (1-Sided)	2% (2-Sided) 1% (1-Sided)	1% (2-Sided) 0.5% (1-Sided)
1	3.08	6.31	12.71	31.82	63.66
2	1.89	2.92	4.30	6.96	9.92
3	1.64	2.35	3.18	4.54	5.84
4	1.53	2.13	2.78	3.75	4.60
5	1.48	2.02	2.57	3.36	4.03
6	1.44	1.94	2.45	3.14	3.71
7	1.41	1.89	2.36	3.00	3.50
8	1.40	1.86	2.31	2.90	3.36
9	1.38	1.83	2.26	2.82	3.25
10	1.37	1.81	2.23	2.76	3.17
11	1.36	1.80	2.20	2.72	3.11
12	1.36	1.78	2.18	2.68	3.05
13	1.35	1.77	2.16	2.65	3.01
14	1.35	1.76	2.14	2.62	2.98
15	1.34	1.75	2.13	2.60	2.95
16	1.34	1.75	2.12	2.58	2.92
17	1.33	1.74	2.11	2.57	2.90
18	1.33	1.73	2.10	2.55	2.88
19	1.33	1.73	2.09	2.54	2.86
20	1.33	1.72	2.09	2.53	2.85
21	1.32	1.72	2.08	2.52	2.83
22	1.32	1.72	2.07	2.51	2.82
23	1.32	1.71	2.07	2.50	2.81
24	1.32	1.71	2.06	2.49	2.80
25	1.32	1.71	2.06	2.49	2.79
26	1.32	1.71	2.06	2.48	2.78
27	1.31	1.70	2.05	2.47	2.77
28	1.31	1.70	2.05	2.47	2.76
29	1.31	1.70	2.05	2.46	2.76
30	1.31	1.70	2.04	2.46	2.75
60	1.30	1.67	2.00	2.39	2.66
90	1.29	1.66	1.99	2.37	2.63
120	1.29	1.66	1.98	2.36	2.62
∞	1.28	1.64	1.96	2.33	2.58

Values are shown for the critical values for two-sided ($\neq$) and one-sided ($>$) alternative hypotheses. The critical value for the one-sided ($<$) test is the negative of the one-sided ($>$) critical value shown in the table. For example, 2.13 is the critical value for a two-sided test with a significance level of 5% using the Student *t* distribution with 15 degrees of freedom.