

考試科目	保險法	所別	風管系	考試時間	5月26日 星期六	第一節
------	-----	----	-----	------	--------------	-----

風險管理與保險學系
博士班法律組入學考試
保險法試題

國立政治大學圖書館

一、現行團體傷害保險單示範條款第二條規定如下：

本契約所稱「要保人」是指要保單位。

本契約所稱「被保險人」是指本契約所附被保險人名冊內所載之人員。

本契約所稱「團體」是指具有五人以上且非以購買保險而組織之下列之一團體：

一、有一定雇主之員工團體。

二、依法成立之合作社、協會、職業工會、聯合團體、或聯盟所組成之團體。

三、債權、債務人團體。

四、依規定得參加公教人員保險、勞工保險、軍人保險、農民健康保險或依勞動基準法、勞工退休金條例規定參加退休金計畫之團體。

五、中央及地方民意代表所組成之團體。

六、凡非屬以上所列而具有法人資格之團體

問題：

(一) 試分析上述團體保險之保險利益與適法性。(本題 20 分)

(二) 上述團體保險之契約利益，應歸屬於何人？(本題 20 分)

二、A 銀行與 B 保險公司合作，於 A 發函推銷「信用卡保障計畫」，若 A 銀行發行信用卡之持卡人付費加入該計畫，即可享受之保障為：「若持卡人發生身故、全殘、暫時失能或非自願性離職等事由，享有豁免信用卡帳單中該期之應付帳款總額。」

問題：

(一) 試分析此商品之保險利益及權利主體。(本題 20 分)

(二) 試確認此商品究為人身保險？或財產保險？(本題 20 分)

三、保險法第九十三條：「保險人得約定被保險人對於第三人就其責任所為之承認、和解或賠償，未經其參與者，不受拘束。但經要保人或被保險人通知保險人參與而無正當理由拒絕或藉故遲延者，不在此限。」

問題：

(一) 責任保險人之和解參與，究為義務？或權利？(本題 20 分)

備考 試題隨卷繳交

命題委員：

158 (簽章) 2007 年 5 月 14 日

命題紙使用說明：1. 試題將用原件印製，敬請使用黑色墨水正楷書寫或打字（紅色不能製版請勿使用）。
2. 書寫時請勿超出格外，以免印製不清。
3. 試題由郵寄遞者請以掛號寄出，以免遺失而示慎重。

考試科目	國際經濟學	所別	國際所博士班	考試時間	5月16日 星期一	第一節
<p>1. 請回答下列問題，並以經濟學理論說明你的看法：(每小題 20%，共 60%)</p> <p>a. 如果風險趨避者會以買保險來轉嫁風險，而風險愛好者會買樂透彩券來增加收益，請說明為什麼有些人會同時買保險，也買樂透彩券。</p> <p>b. 請說明為什麼廠商要達到利潤最大，必須生產邊際收益=邊際成本(即 $MR=MC$) 的產量。你認為保險公司的經營是否也是如此?如果是，保險公司要如何達到 $MR=MC$; 如果不是，保險公司又要如何才能達到利潤極大化?</p> <p>c. 請以保險為例，說明薄利多銷與差別定價之不同?你認為保險公司應採取哪一種策略較能夠增加利潤?</p> <p>2. 在銀行保險的市場趨勢下，台灣的金融集團不斷地成立金控公司，請以經濟學理論解釋說明你對下列相關議題的看法：(40%)</p> <p>a. 你認為未來金融保險市場是否會被少數金控公司或大型金融集團所壟斷，而破壞自由市場競爭機制呢?你認為金融機構成立金控之後是否會增加其財務強度與經營績效呢?</p> <p>b. 如果你想要針對以上議題進行研究並瞭解其實證結果，你會如何設計你的研究假說與研究方法?</p>						
備考	試題隨卷繳交					
命題委員：	159 (簽章) 96 年 5 月 15 日					

命題紙使用說明：1. 試題將用原件印製，敬請使用黑色墨水正楷書寫或打字（紅色不能製版請勿使用）。
 2. 書寫時請勿超出格外，以免印製不清。
 3. 試題由郵寄遞者請以掛號寄出，以免遺失而示慎重。

考試科目	高經	所別	風管所	考試時間	5月26日 星期六	第 / 節
------	----	----	-----	------	--------------	-------

1. 假設隨機變數 X 服從卜瓦松分配且期望值 $\lambda = 100$ ，請利用謝比雪夫不等式找出 $\Pr\{70 < X < 130\}$ 的下界為何？ (15 分)

2. 假設隨機變數 X_1, X_2, X_3 有相同的變異數 σ^2 ，且相關係數 $\rho_{12} = 0.3$ ， $\rho_{13} = 0.5$ ， $\rho_{23} = 0.2$ 。若 $Y = X_1 + X_2$ 與 $Z = X_2 + X_3$ ，是求出 Y 與 Z 的相關係數。 (20 分)

3. 某一產品的市場調查隨機抽取四位受訪者的資料顯示：

使用頻度	4	1	2	3
每月所得	6	1	5	3

假設 Y 表示使用頻度，衡量每週使用量； X 表示每月所得，以萬元為單位。

今天以簡單線性迴歸方程式表示使用頻度與每月所得之關係，下列方程式

中，(1) $Y = 3 + 2X$ ；(2) $Y = 5 + 3X$ ；(3) $Y = 1 + 2X$ 。請問哪一個方程式較為適當，請說明理由。 (15 分)

4. 假設隨機變數 X_1 與 X_2 的聯合機率密度函數 $f(x_1, x_2)$ 如下所示：

(x_1, x_2)	(0,0)	(0,1)	(1,0)	(1,1)	(2,0)	(2,1)
$f(x_1, x_2)$	$\frac{1}{18}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{2}{9}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{18}$

請計算出 X_1 與 X_2 的邊際機率密度函數與條件期望值。 (20 分)

5. 令 \bar{X} 表示 $\alpha = 4, \lambda > 0$ 的 Gamma 分配中一隨機樣本為 25 的平均數，請利用中央極限定理求 μ 之近似於 0.954 之信賴區間。 μ 為 Gamma 分配之期望值。

Gamma 分配之機率密度函數為： $f(x) = \frac{1}{\tau(\alpha)} \lambda^\alpha x^{\alpha-1} e^{-\lambda x}, 0 < x < \infty$ ，

$\tau(\alpha) = \int_0^\infty x^{\alpha-1} e^{-x} dx, \alpha > 0$ 。 (15 分)

6. 假設 X_1, X_2, \dots, X_{25} 表示 $N(\theta, 100)$ 分配中之一隨機樣本為 25 之各項，求檢定 $H_0: \theta = 75$ v.s. $H_1: \theta > 75$ ，檢定力大小為 $\alpha = 0.1$ 之一致最大檢定力棄却域。 (15 分)

命題委員：

160 (簽章) 96 年 5 月 10 日

命題紙使用說明：1. 試題將用原件印製，敬請使用黑色墨水正楷書寫或打字（紅色不能製版請勿使用）。
2. 書寫時請勿超出格外，以免印製不清。
3. 試題由郵寄遞者請以掛號寄出，以免遺失而示慎重。

考試科目	數量統計	所別	風險管理研究所 精算組	考試時間	5月26日 星期六	第 節
<p>國立政治大學圖書館</p> <p>1. (20%) Explain the meaning of the following:</p> <p>(a) Rao-Blackwell Theorem, (10%)</p> <p>(b) Uniformly Most Powerful Tests. (10%)</p> <p>2. (20%) Let $n(x)$ and $N(x)$ be the p.d.f. and distribution function of a distribution that is $n(0, 1)$. Let Y have a truncated distribution with p.d.f. $g(y) = \frac{1}{N(b)-N(a)}n(y)$, $a < y < b$, zero elsewhere. Find $E(Y)$.</p> <p>3. (20%) Let n independent trials of an experiment be such that x_1, x_2, x_k are the respective numbers of items that the experiment ends in the mutually exclusive and exhaustive events A_1, \dots, A_k. If $p_i = P(A_i)$ is constant throughout the n trials is $L = p_1^{x_1} \dots p_k^{x_k}$. Find the likelihood ratio for testing $H_0 : p_i = p_{i0} > 0, i = 1, \dots, k$, against all alternatives.</p> <p>4. (20%) Let X_1, X_2, \dots, X_{10} denote a random sample of size 10 from a Poisson distribution with mean θ. Show that the critical region C defined by $\sum_{i=1}^{10} x_i \geq 3$ is a best critical region for testing $H_0: \theta = 0.1$ against $H_1: \theta = 0.5$. Determine, for this test, the significance level α and the power at $\theta = 0.5$.</p> <p>5. (20%) If $f(x_1, x_2) = e^{-x_1-x_2}$, $0 < x_1 < \infty$, $0 < x_2 < \infty$, zero elsewhere, is the joint p.d.f. of the random variables X_1 and X_2, show that X_1 and X_2 are stochastically independent (10%) and find $E(e^{t(X_1+X_2)})$. (10%)</p>						
備考	試題隨卷繳交					
命題委員：				161 (簽章) 2007年 5 月 11 日		

命題紙使用說明：1. 試題將用原件印製，敬請使用黑色墨水正楷書寫或打字（紅色不能製版請勿使用）。
 2. 書寫時請勿超出格外，以免印製不清。
 3. 試題由郵寄遞者請以掛號寄出，以免遺失而示慎重。