

四技二專統一入學測驗

共同科目

數學(B)

111 學年度起考試說明

110 年 10 月

壹、考科概要

為培養學生具備數學核心素養，並為相關專業領域之學習或進修奠定基礎，統一入學測驗之各群類考科包含國文、英文、數學、專業科目(一)及專業科目(二)。數學考科分為數學(A)、數學(B)、數學(C)，其中數學(B)適用於設計群、商業與管理群、食品群、農業群、外語群英語類、外語群日語類、餐旅群、海事群、水產群。

本考試說明包含測驗範圍、測驗時間、測驗題型、測驗配分等，以協助技職校院師生瞭解統一入學測驗之測驗方式，作為師生學習之參考資料與運用。

貳、測驗內容

一、測驗範圍

本考科測驗範圍依據考試大綱，請參見附件。

二、測驗時間

本考科測驗時間為 80 分鐘。

三、測驗題型

1. 本考科整卷均為單一選擇題，答錯不倒扣，每題都有(A)、(B)、(C)、(D)四個選項，請選一個最適當答案。
2. 依考試大綱規劃整卷試題配置，試題包含知識、理解、應用、綜合分析之類型。

四、測驗配分

本考科滿分為 100 分，至多 25 題選擇題。命題小組得參考授課時數與就讀大專校院所需之基礎知能調整題數與配分。

五、其他

本考科不開放使用計算機，涉及繁雜計算之試題將提供相關數值。未來本考科若同意使用計算機，將於考試三年前公告使用計算機之相關訊息。

附件 考試大綱

適用考試群 (類)	考科名稱
設計群、商業與管理群、食品群、農業群、外語群英語類、外語群日語類、餐旅群、海事群、水產群	共同科目—數學(B)
大綱	內容
<p>一、坐標系與函數圖形</p> <p>(一) 數線。</p> <p>(二) 絕對值。</p> <p>(三) 平面坐標系。</p> <p>(四) 線型函數。</p> <p>(五) 二次函數。</p> <p>二、直線方程式</p> <p>(一) 斜率。</p> <p>(二) 直線方程式。</p> <p>三、式的運算</p> <p>(一) 配方法。</p> <p>(二) 一元二次不等式。</p> <p>(三) 多項式的基本概念。</p> <p>(四) 因式分解。</p> <p>(五) 除法原理與餘式定理。</p> <p>(六) 分式。</p> <p>四、三角函數</p> <p>(一) 比與比值。</p> <p>(二) 角度的基本性質。</p> <p>(三) 銳角三角函數(sin,cos,tan)。</p> <p>(四) 任意角的三角函數(sin,cos,tan)。</p> <p>(五) 正弦定理。</p> <p>(六) 餘弦定理。</p> <p>(七) 正弦函數、餘弦函數週期現象的表徵。</p> <p>五、平面向量</p> <p>(一) 向量的坐標表示法。</p> <p>(二) 向量的內積。</p> <p>(三) 向量的作圖。</p> <p>六、圓與直線</p> <p>(一) 圓方程式。</p> <p>(二) 圓與直線的關係。</p> <p>七、數列與級數</p> <p>(一) 等差數列與等差級數。</p> <p>(二) 等比數列與等比級數。</p>	

適用考試群 (類)	考科名稱
設計群、商業與管理群、食品群、農業群、外語群英語類、外語群日語類、餐旅群、海事群、水產群	共同科目—數學(B)
大綱	內容
<p>八、方程式</p> <p>(一) 一元一次方程(不等式)。</p> <p>(二) 一元二次方程式。</p> <p>九、二元一次不等式及其應用</p> <p>(一) 二元一次聯立方程組。</p> <p>(二) 二元一次不等式。</p> <p>(三) 線性規劃。</p> <p>十、指數與對數</p> <p>(一) 指數與指數函數。</p> <p>(二) 對數與對數函數。</p> <p>(三) 常用對數及其應用。</p> <p>十一、三角函數的應用</p> <p>(一) 三角測量。</p> <p>十二、排列組合</p> <p>(一) 二項式定理。</p> <p>(二) 直線排列。</p> <p>(三) 重複排列。</p> <p>(四) 組合。</p> <p>十三、機率與統計</p> <p>(一) 集合的基本概念。</p> <p>(二) 機率的運算。</p> <p>(三) 數學期望值。</p> <p>(四) 統計的基本概念。</p> <p>(五) 統計資料整理。</p> <p>(六) 統計量分析。</p>	
備註	<p>1. 表列考試大綱為考試命題範圍之例示，惟實際試題並不完全以此為限，仍可命擬相關之綜合性試題。</p> <p>2. 試題測驗目標參考課程綱要之學習表現內涵。</p>