

# 113 學年度四技二專統一入學測驗試題學習指引

考試科目	<input checked="" type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 專業科目
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>1. 滿足不等式 <math>3x-2 &lt; x+3</math> 之最大整數為何？</p> <p>(A) 5</p> <p>(B) 4</p> <p>(C) 3</p> <p>(D) 2</p>
學習內容	A-11-1 一元一次不等式
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本題以不等式及其應用單元主題進行命題，給定一不等式，運用不等量公理、移項得不等式解，並依題意求得最大整數。</li> <li>2. 學生應熟悉一元一次不等式的性質及運算規則。</li> <li>3. 學生須具備一元一次不等式的數學概念、運算與關係，並能正確地執行數學程序。</li> </ol>
公告答案	D

# 113 學年度四技二專統一入學測驗試題學習指引

考試科目	<input checked="" type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 專業科目
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>2. 在<math>\triangle ABC</math>中，若<math>\frac{1}{\tan B} = \frac{3}{4}</math>，則<math>\cos B</math>之值為何？</p> <p>(A) <math>\frac{1}{4}</math></p> <p>(B) <math>\frac{1}{3}</math></p> <p>(C) <math>\frac{3}{5}</math></p> <p>(D) <math>\frac{4}{5}</math></p>
學習內容	N-10-6 銳角三角函數(sin,cos,tan)
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本題以三角函數單元主題進行命題，給定一三角函數值的關係，透過三角函數的定義求解其他三角函數值。</li> <li>2. 學生應熟悉銳角三角函數的性質及運算規則。</li> <li>3. 學生須具備銳角三角函數的數學概念與其運算規則，並能正確地執行數學程序。</li> </ol>
公告答案	C

# 113 學年度四技二專統一入學測驗試題學習指引

考試科目	<input checked="" type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 專業科目
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>3. 某產品的價格預估每年增加 10%。若今年的價格是 200 元，明年的價格預估為 <math>200 \times 1.1</math> 元，則後年的價格為多少元？</p> <p>(A) 242 (B) 264 (C) 286 (D) 310</p>
學習內容	N-10-9 等比數列與等比級數
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本題以數列與級數單元主題在物價上漲、通貨膨脹方面進行命題，透過理解題意的情境、脈絡，運用等比數列列出數學關係式求解。</li> <li>2. 學生應熟悉等比數列的性質及運算規則。</li> <li>3. 學生須具備等比數列的數學概念、運算與關係，並將其應用於解決問題的能力。</li> </ol>
公告答案	A

# 113 學年度四技二專統一入學測驗試題學習指引

考試科目	<input checked="" type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 專業科目
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>4. 試求多項式 <math>f(x) = 3x^5(x^2+1)(x^3-1) + 2(x-1)(3x^2+5) - 2x + 7</math> 除以 <math>(x-1)</math> 的餘式為何？</p> <p>(A) 9 (B) 7 (C) 6 (D) 5</p>
學習內容	A-10-3 餘式定理與因式定理
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本題以式的運算單元主題進行命題，給定一個多項式，運用餘式定理求解。</li> <li>2. 學生應熟悉餘式定理的性質及運算規則。</li> <li>3. 學生須具備利用餘式定理的數學概念，並能正確地執行數學程序。</li> </ol>
公告答案	D

# 113 學年度四技二專統一入學測驗試題學習指引

考試科目	<input checked="" type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 專業科目
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>5. 運動會的大隊接力有 6 組進入決賽，且大會設備可精準判斷成績之差異，今取決賽成績前三名授與冠軍、亞軍和季軍，則前三名獲獎隊伍共有幾種可能情況？</p> <p>(A) 6 (B) 30 (C) 120 (D) 720</p>
學習內容	D-11-2 直線排列
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本題以排列組合單元主題進行命題，透過理解題目的情境、脈絡，運用樹狀圖或直線排列的原理列出數學關係式求解。</li> <li>2. 學生應熟悉直線排列的性質及運算規則。</li> <li>3. 學生須具備閱讀理解能力，及直線排列的數學概念、運算，並將其原理原則應用於解決問題的能力。</li> </ol>
公告答案	C

# 113 學年度四技二專統一入學測驗試題學習指引

考試科目	<input checked="" type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 專業科目
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>6. 試求 <math>\log 3^{10}</math> 的首數為何？</p> <p>(A) 2</p> <p>(B) 3</p> <p>(C) 4</p> <p>(D) 5</p>
學習內容	R-11-3 常用對數及其應用
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本題以指數與對數單元主題進行命題，給定一對數值，運用對數的計算求解此數值的首數。</li> <li>2. 學生應熟悉常用對數的性質及運算規則。</li> <li>3. 學生須具備對數的數學概念、運算與關係，並能正確地執行數學程序。</li> </ol>
公告答案	C

# 113 學年度四技二專統一入學測驗試題學習指引

考試科目	<input checked="" type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 專業科目
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>7. 已知直線 <math>L</math> 的 <math>x</math> 截距與 <math>y</math> 截距分別為 <math>a</math> 與 <math>b</math>，且 <math>ab \neq 0</math>。若直線 <math>L</math> 通過第一、二、三象限，則點 <math>(a, b)</math> 落在第幾象限？</p> <p>(A) 第一象限 (B) 第二象限 (C) 第三象限 (D) 第四象限</p>
學習內容	R-10-4 直線方程式
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本題以直線方程式單元主題進行命題，給定一直線通過第一、二、三象限，透過作圖判斷直線截距的正負號，再依題意求解。</li> <li>2. 學生應熟悉直線方程式的性質。</li> <li>3. 學生須具備直線方程式的數學概念、運算與關係，並能正確地執行數學程序。</li> </ol>
公告答案	B

# 113 學年度四技二專統一入學測驗試題學習指引

考試科目	<input checked="" type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 專業科目
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>8. 已知 <math>a</math> 為實數，若 <math> a+11  =  a-1  = k</math>，則 <math>k</math> 之值為何？</p> <p>(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8</p>
學習內容	N-10-2 絕對值
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本題以坐標系與函數圖形單元主題進行命題，給定兩個相等的絕對值，利用絕對值的運算程序求解。</li> <li>2. 學生應熟悉絕對值的性質及運算規則。</li> <li>3. 學生須具備絕對值的數學概念、運算與關係，並能正確地執行數學程序。</li> </ol>
公告答案	B

# 113 學年度四技二專統一入學測驗試題學習指引

考試科目	<input checked="" type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 專業科目
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>9. 已知直線 <math>L: x-y+1=0</math> 與圓 <math>C: x^2+y^2=25</math>，下列何者為直線 <math>L</math> 與圓 <math>C</math> 之交點？</p> <p>(A) <math>(-4,3)</math>            (B) <math>(-4,-3)</math>            (C) <math>(2,3)</math>            (D) <math>(-3,-2)</math></p>
學習內容	R-10-4 直線方程式 S-10-2 圓方程式 S-10-3 圓與直線的關係
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本題以圓與直線單元主題進行命題，給定一直線及一圓，運用聯立方程式列出關係式求其交點坐標。</li> <li>2. 學生應熟悉直線方程式與圓方程式的性質、圓與直線的關係。</li> <li>3. 學生須具備直線方程式、圓方程式的數學概念，及圓與直線的關係，並能正確地將其運用在數學計算程序。</li> </ol>
公告答案	B

# 113 學年度四技二專統一入學測驗試題學習指引

考試科目	<input checked="" type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 專業科目
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>10. 曉欣在岸邊游泳，以仰角<math>45^\circ</math>望向水面上一艘船的最高點。若曉欣與船最高點的水平距離是20公尺，則船的最高點在水面上高度約多少公尺？</p> <p>(A) 20 (B) <math>20\sqrt{2}</math> (C) <math>20\sqrt{3}</math> (D) 45</p>
學習內容	<p>S-10-1 三角測量 N-10-5 比與比值 N-10-6 銳角三角函數(sin,cos,tan)</p>
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本題以三角函數單元主題進行命題，透過理解題目的情境、脈絡，運用三角測量、直角三角形邊長比或銳角三角函數的值求解其對應高度。</li> <li>2. 學生應熟悉三角測量的性質及運算規則。</li> <li>3. 學生須具備閱讀理解、繪圖能力，及三角測量的數學概念、運算與關係，並能用於數學推論及正確地執行數學程序。</li> </ol>
公告答案	A

# 113 學年度四技二專統一入學測驗試題學習指引

考試科目	<input checked="" type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 專業科目
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>11. 若 <math>8^1 \cdot 4^4 \cdot 2^3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^a \cdot \left(\frac{1}{4}\right)^4 = 1</math>，則 <math>a</math> 之值為何？</p> <p>(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9</p>
學習內容	R-11-1 指數與指數函數
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本題以指數與對數單元主題進行命題，給定一指數方程式，運用指數律的運算求解。</li> <li>2. 學生應熟悉指數函數的性質及運算規則。</li> <li>3. 學生須具備指數與指數函數的數學概念、運算與關係，並能正確地執行數學程序。</li> </ol>
公告答案	A

# 113 學年度四技二專統一入學測驗試題學習指引

考試科目	<input checked="" type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 專業科目
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>12. 試求 <math>\log_3 4 + \log_3 2 + \log_3 1 + \log_3 \frac{1}{2} + \log_3 \frac{1}{4}</math> 之值為何？</p> <p>(A) <math>\log_3 4</math>            (B) <math>\log_3 3</math>            (C) <math>\log_3 2</math>            (D) <math>\log_3 1</math></p>
學習內容	R-11-2 對數與對數函數
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本題以指數與對數單元主題進行命題，透過對數律的運算性質求解。</li> <li>2. 學生需熟悉對數律的性質及運算規則。</li> <li>3. 學生須具備對數的數學概念、運算與關係，並能正確地執行數學程序。</li> </ol>
公告答案	D

# 113 學年度四技二專統一入學測驗試題學習指引

考試科目	<input checked="" type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 專業科目
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>13. 一個半徑為5的圓，其圓心為(3,-4)。若一直線通過原點(0,0)且與此圓相切，則直線斜率為何？</p> <p>(A) <math>\frac{1}{3}</math></p> <p>(B) <math>\frac{3}{4}</math></p> <p>(C) <math>\frac{4}{3}</math></p> <p>(D) 3</p>
學習內容	<p>R-10-4 直線方程式</p> <p>S-10-3 圓與直線的關係</p>
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本題以圓與直線單元主題進行命題，給定一圓之圓心與半徑，透過理解題意，運用圓心到切點的連線與切線垂直的性質，求解切線斜率。</li> <li>2. 學生應熟悉兩點間的距離、圓與直線相切、二垂直線的性質與關係。</li> <li>3. 學生須具備圓與直線的數學概念、運算與關係，並能用於數學推論及正確地執行數學程序。</li> </ol>
公告答案	B

# 113 學年度四技二專統一入學測驗試題學習指引

考試科目	<input checked="" type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 專業科目
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>14. 已知大笠每次至健身中心健身 30 分鐘，若甲健身中心每月收費 900 元，每健身 1 分鐘需付費 1 元；乙健身中心每月收費 1380 元，每次健身限 30 分鐘，但不收取其他額外費用。試問大笠每月健身維持下列哪個次數時，選擇甲健身中心會比選擇乙健身中心省錢？</p> <p>(A) 24 (B) 21 (C) 18 (D) 15</p>
學習內容	<p>A-11-1 一元一次不等式 R-10-1 線型函數</p>
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本題以不等式及其應用單元主題進行命題，透過理解題目的情境、脈絡，運用一元一次不等式列出數學關係式求解。</li> <li>2. 學生應熟悉一元一次不等式的性質及運算規則。</li> <li>3. 學生須具備閱讀理解能力，及一元一次不等式的數學概念、運算與關係，並能正確地執行數學程序及進行推論。</li> </ol>
公告答案	D

# 113 學年度四技二專統一入學測驗試題學習指引

考試科目	<input checked="" type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 專業科目
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>15. 有一等差數列 <math>\langle a_n \rangle</math>，其中 <math>a_n = 3n + 2</math>，則 <math>a_1 + a_2 + \dots + a_{10}</math> 之值為何？</p> <p>(A) 167 (B) 185 (C) 217 (D) 235</p>
學習內容	N-10-8 等差數列與等差級數
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本題以數列與級數單元主題進行命題，給定等差數列第 <math>n</math> 項的一般式，透過等差級數性質求解。</li> <li>2. 學生應熟悉等差數列與等差級數的性質及運算規則。</li> <li>3. 學生須具備等差數列與等差級數的數學概念、運算與關係，並能正確地執行數學程序。</li> </ol>
公告答案	B

# 113 學年度四技二專統一入學測驗試題學習指引

考試科目	<input checked="" type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 專業科目
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>16. 已知<math>f(x)=3x^2-bx-1</math>、<math>g(x)=ax^2+2x+c</math>。若<math>f(x)-g(x)</math>為零多項式，則<math>2f(-1)-3g(-1)</math>之值為何？</p> <p>(A) -2 (B) -1 (C) 0 (D) 1</p>
學習內容	A-10-2 多項式的基本概念
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本題以式的運算單元主題進行命題，給定兩多項式及其關係，透過理解題意，運用多項式的基本概念求解。</li> <li>2. 學生應熟悉多項式的性質及運算規則。</li> <li>3. 學生須具備多項式的數學概念、運算與關係，並能正確地執行數學程序。</li> </ol>
公告答案	C

# 113 學年度四技二專統一入學測驗試題學習指引

考試科目	<input checked="" type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 專業科目
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>17. 若二元一次聯立不等式 <math>\begin{cases} 3x+2y-6 \leq 0 \\ 3x-2y-6 \leq 0 \\ x \geq 0 \end{cases}</math> 的圖解區域為 <math>M</math>，則圖形 <math>M</math> 所圍的面積為多少平方單位？</p> <p>(A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 12</p>
學習內容	A-11-4 二元一次不等式
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本題以不等式及其應用單元主題進行命題，給定二元一次聯立不等式，求解所圍區域面積。</li> <li>2. 學生應熟悉二元一次不等式的基本概念及作圖。</li> <li>3. 學生須具備二元一次不等式的數學概念、運算與圖形，並能正確地執行數學程序與圖形判讀。</li> </ol>
公告答案	B

# 113 學年度四技二專統一入學測驗試題學習指引

考試科目	<input checked="" type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 專業科目
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>18. 大功公司的品檢員每日從 500 個產品中抽出 50 個檢驗，先將這 500 個產品依生產時序從 001 至 500 進行編號，再從 0, ..., 9 這 10 個阿拉伯數字中依隨機亂數選出一個數字，並檢驗所有個位數與之相同的產品。例如，選出數字為 3，則檢驗所有編號個位數為 3 的產品。試問品檢員使用的抽樣方法為何？</p> <p>(A) 系統抽樣 (B) 簡單隨機抽樣 (C) 分層隨機抽樣 (D) 部落抽樣</p>
學習內容	D-11-8 統計的基本概念
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本題以機率與統計單元主題進行命題，透過理解題目的情境、脈絡，判斷所使用的抽樣方法。</li> <li>2. 學生應熟悉抽樣方法的特性及適用時機。</li> <li>3. 學生須具備閱讀理解能力及抽樣方法的性質，並能將其原理原則應用於解決問題的能力。</li> </ol>
公告答案	A

# 113 學年度四技二專統一入學測驗試題學習指引

考試科目	<input checked="" type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 專業科目												
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input type="checkbox"/> 專業科目二												
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題												
試題	<p>19. 某一鄰共有 20 戶，每戶最少 1 人。若表(一)為其每戶人數的以下累積次數分配表，試問該鄰每戶人口數的眾數為何？</p> <p>(A) 3 (B) 5 (C) 6 (D) 8</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">每戶人數</th> <th style="padding: 5px;">以下累積次數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">2</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">3</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">17</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">4</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">19</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">5</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">20</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表(一)</p>	每戶人數	以下累積次數	1	3	2	9	3	17	4	19	5	20
每戶人數	以下累積次數												
1	3												
2	9												
3	17												
4	19												
5	20												
學習內容	D-11-9 統計資料整理 D-11-10 統計量分析												
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本題以機率與統計單元主題進行命題，透過理解題目的情境、脈絡，運用統計資料整理及分析求解。</li> <li>2. 學生應熟悉統計資料整理與圖表編製、集中量數的概念。</li> <li>3. 學生須具備閱讀理解能力，及統計資料整理與圖表編製、集中量數的數學概念，並能正確地執行數學程序及進行數學推論。</li> </ol>												
公告答案	A												

# 113 學年度四技二專統一入學測驗試題學習指引

考試科目	<input checked="" type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 專業科目
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>20. 茜茜與珊珊和其他 3 位同學相約出國畢業旅行，已知旅行社分配第 11 排的 <math>A</math>、<math>B</math> 及第 13 排的 <math>C</math>、<math>D</math>、<math>E</math> 五個機位給這 5 位同學，如圖(一)位置。若茜茜與珊珊要求坐在相鄰位置，則旅行社共有幾種滿足此要求的機位分配方法？</p> <div style="text-align: center;"> <p>圖(一)</p> </div> <p>(A) 12 (B) 24 (C) 36 (D) 48</p>
學習內容	D-11-2 直線排列
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本題以排列組合單元主題進行命題，透過理解題目的情境、脈絡，運用直線排列列出數學關係式求解。</li> <li>2. 學生應熟悉直線排列的性質及運算規則。</li> <li>3. 學生須具備閱讀理解能力，及直線排列的數學概念、運算與關係，並能正確地執行數學程序。</li> </ol>
公告答案	C

# 113 學年度四技二專統一入學測驗試題學習指引

考試科目	<input checked="" type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 專業科目
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>21. 在坐標平面上，直角三角形三邊所在直線的斜率為 <math>m_1</math>、<math>m_2</math>、<math>m_3</math>，若 <math>m_1 &gt; m_2 &gt; m_3</math> 且 <math>m_1 m_2 m_3 \neq 0</math>，則下列敘述何者恆正確？</p> <p>(A) <math>m_1 m_2 m_3 &gt; 0</math></p> <p>(B) <math>m_1 m_2 m_3 &lt; 0</math></p> <p>(C) <math>m_1 m_3 &gt; 0</math></p> <p>(D) <math>m_1 m_3 &lt; 0</math></p>
學習內容	<p>R-10-3 斜率</p> <p>R-10-4 直線方程式</p>
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本題以直線方程式主題進行命題，給定直角三角形三邊的斜率關係，運用直線斜率的概念判斷選項的正確性。</li> <li>2. 學生應熟悉斜率、二垂直線的性質及運算規則。</li> <li>3. 學生須具備斜率、直線方程式的數學概念、運算與關係，並能正確地執行數學程序及進行數學推論。</li> </ol>
公告答案	D

# 113 學年度四技二專統一入學測驗試題學習指引

考試科目	<input checked="" type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 專業科目
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>22. 假設每人每天至少需要攝取 35 毫克的營養成分 A 及 25 毫克的營養成分 B。已知市面上有甲、乙兩種食品，甲食品每單位含有 15 毫克的營養成分 A，5 毫克的營養成分 B；乙食品每單位含有 5 毫克的營養成分 A，15 毫克的營養成分 B。若購買 <math>x</math> 單位甲食品、<math>y</math> 單位乙食品且符合每日所需攝取的營養成分，則下列何者為滿足題意之聯立不等式？</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>(A) <math display="block">\begin{cases} 15x+5y \leq 25 \\ 5x+15y \leq 35 \\ x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{cases}</math></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>(B) <math display="block">\begin{cases} 15x+5y \leq 35 \\ 5x+15y \leq 25 \\ x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{cases}</math></p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>(C) <math display="block">\begin{cases} 15x+5y \geq 25 \\ 5x+15y \geq 35 \\ x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{cases}</math></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>(D) <math display="block">\begin{cases} 15x+5y \geq 35 \\ 5x+15y \geq 25 \\ x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{cases}</math></p> </div> </div>
學習內容	D-11-1 線性規劃
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本題以不等式及其應用單元主題進行命題，透過理解題目的情境、脈絡，運用線性規劃列出限制式並選出符合題意的聯立不等式。</li> <li>2. 學生應熟悉線性規劃之性質及運算規則。</li> <li>3. 學生須具備閱讀理解能力，及線性規劃的數學概念、運算與關係，以正確地進行數學推論。</li> </ol>
公告答案	D

# 113 學年度四技二專統一入學測驗試題學習指引

考試科目	<input checked="" type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 專業科目
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>23. 已知 5 筆數據依序由小到大排列如下：100, <math>a</math>, 200, 300, 400，其中 <math>a</math> 為實數，試求下列何者可能為這組數據的算術平均數？</p> <p>(A) 150 (B) 210 (C) 230 (D) 250</p>
學習內容	<p>D-11-10 統計量分析 A-11-1 一元一次不等式</p>
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本題結合機率與統計、不等式及其應用兩個單元主題進行命題，給定一組數據，運用算術平均數列出一元一次不等式，求解可能的算術平均數。</li> <li>2. 學生應熟悉算術平均數、一元一次不等式的性質及運算規則。</li> <li>3. 學生須具備統計量分析、一元一次不等式的數學概念與運算，並能正確地執行數學程序及進行數學推論。</li> </ol>
公告答案	C

# 113 學年度四技二專統一入學測驗試題學習指引

考試科目	<input checked="" type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 專業科目
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>24. 有 7 位籃球隊隊員的身高依序為 165, 170, 173, 175, 177, 180, 185。今從中選出 5 位隊員為先發且身高中位數仍為 175，試求有多少種可能的先發組合？</p> <p>(A) 5 (B) 7 (C) 9 (D) 12</p>
學習內容	<p>D-11-4 組合 D-11-10 統計量分析</p>
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本題結合機率與統計、排列組合兩個單元主題進行命題，透過理解題目的情境、脈絡，運用中位數的概念及組合的原理列出數學關係式求解。</li> <li>2. 學生應熟悉中位數、組合的性質及運算規則。</li> <li>3. 學生須具備閱讀理解能力，及中位數、組合的數學概念與運算，並能正確地執行數學程序及進行數學推論。</li> </ol>
公告答案	C

# 113 學年度四技二專統一入學測驗試題學習指引

考試科目	<input checked="" type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 專業科目
科目名稱	<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 A <input type="checkbox"/> 數學 B <input type="checkbox"/> 數學 C <input type="checkbox"/> 專業科目一 <input type="checkbox"/> 專業科目二
題目類型	<input checked="" type="checkbox"/> 單選題 <input type="checkbox"/> 非選擇題
試題	<p>25. 假設某村落只有二條對外聯絡道路，分別稱為 A 和 B。根據過去經驗，當颱風行經該村落之後，A 可以通行的機率為 0.6，B 可以通行的機率為 0.7，二條皆可以通行的機率為 0.5。試問某次颱風過後，該村落聯外道路完全中斷的機率為何？</p> <p>(A) 0.2 (B) 0.3 (C) 0.4 (D) 0.5</p>
學習內容	D-11-6 機率的運算
學習指引	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本題以機率與統計單元主題進行命題，透過理解題目的情境、脈絡，運用機率的性質求解。</li> <li>2. 學生需熟悉機率的性質及運算規則。</li> <li>3. 學生須具備機率的數學概念、運算與關係，並能正確地執行數學程序。</li> </ol>
公告答案	A