



式的運算

主題 10 乘法公式(一)

【觀念一】平方差公式： $a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$

【觀念二】和的平方公式： $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

【觀念三】平方和求值： $a^2 + b^2 = (a+b)^2 - 2ab$

【觀念四】差的平方公式： $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$

【觀念五】和的立方公式： $(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$
 $\Rightarrow (a+b)^3 = a^3 + 3ab(a+b) + b^3$

【觀念六】立方和求值： $a^3 + b^3 = (a+b)^3 - 3ab(a+b)$
 $\Rightarrow a^3 + b^3 = (a+b)((a+b)^2 - 3ab)$

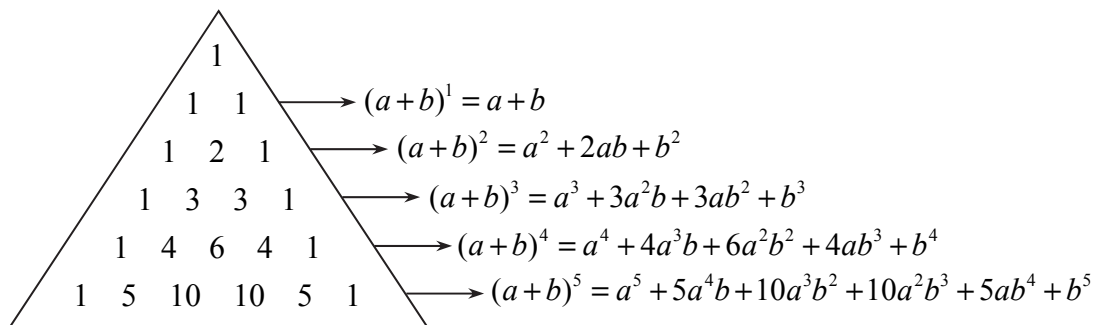
【觀念七】立方和因式分解： $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$
重要應用： $x^3 + 1 = (x+1)(x^2 - x + 1)$

【觀念八】差的立方公式： $(a-b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$
 $\Rightarrow (a-b)^3 = a^3 - 3ab(a-b) - b^3$

【觀念九】立方差求值： $a^3 - b^3 = (a-b)^3 + 3ab(a-b)$
 $\Rightarrow a^3 - b^3 = (a-b)((a-b)^2 + 3ab)$

【觀念十】立方差因式分解： $a^3 - b^3 = (a-b)(a^2 + ab + b^2)$
重要應用： $x^3 - 1 = (x-1)(x^2 + x + 1)$

【觀念十一】巴斯卡三角形



【觀念十二】基本公式

$$(1) (x+y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$$

$$(2) (x+y)^3 = x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3$$

$$(3) (x-y)^3 = x^3 - 3x^2y + 3xy^2 - y^3$$

$$(4) (x+y)^4 = x^4 + 4x^3y + 6x^2y^2 + 4xy^3 + y^4$$

$$(5) (x-y)^4 = x^4 - 4x^3y + 6x^2y^2 - 4xy^3 + y^4$$

【觀念十三】(1) $x^4 + x^2 + 1 = (x^2 + 1)^2 - x^2 = (x^2 + x + 1)(x^2 - x + 1)$

$$(2) a^4 + a^2b^2 + b^4 = (a^2 + b^2)^2 - (ab)^2 = (a^2 + ab + b^2)(a^2 - ab + b^2)$$

【觀念十四】高次公式：

$$a^n - b^n = (a-b)(a^{n-1} + a^{n-2}b + \cdots + ab^{n-2} + b^{n-1})$$

$$a^n + b^n = (a+b)(a^{n-1} - a^{n-2}b + \cdots - ab^{n-2} + b^{n-1}) \quad (\text{若 } n \text{ 為奇數})$$

重要應用：(1) $x^2 - 1 = (x-1)(x+1)$

$$x^3 - 1 = (x-1)(x^2 + x + 1)$$

$$x^4 - 1 = (x-1)(x^3 + x^2 + x + 1)$$

$$x^5 - 1 = (x-1)(x^4 + x^3 + x^2 + x + 1)$$

$$(2) x^3 + 1 = (x+1)(x^2 - x + 1)$$

$$x^5 + 1 = (x+1)(x^4 - x^3 + x^2 - x + 1)$$

例 1. (能力指標：平方差)

$$\frac{3^2}{3^2-1} \times \frac{4^2}{4^2-1} \times \frac{5^2}{5^2-1} \times \cdots \times \frac{32^2}{32^2-1} = ?$$

解：利用 $a^2 - b^2 = (a-b)(a+b)$

$$\begin{aligned} \text{原式} &= \frac{3^2}{2 \cdot 4} \times \frac{4^2}{3 \cdot 5} \times \frac{5^2}{4 \cdot 6} \times \cdots \times \frac{32^2}{31 \cdot 33} \\ &= \frac{3}{2} \cdot \frac{3}{4} \times \frac{4}{3} \cdot \frac{4}{5} \times \frac{5}{4} \cdot \frac{5}{6} \times \cdots \times \frac{32}{31} \cdot \frac{32}{33} \\ &= \frac{3}{2} \cdot \frac{32}{33} \\ &= \frac{16}{11} \end{aligned}$$



例 2. (能力指標：平方差)

$$7 \times 9 \times (8^2 + 1) \times (8^4 + 1) \times (8^8 + 1) = 2^n - 1, \text{ 求 } n = ?$$

解：原式 $= (8-1) \times (8+1) \times (8^2+1) \times (8^4+1) \times (8^8+1)$

$$\begin{aligned} &= (8^2-1) \times (8^2+1) \times (8^4+1) \times (8^8+1) \\ &= (8^4-1) \times (8^4+1) \times (8^8+1) \\ &= (8^8-1) \times (8^8+1) \\ &= 8^{16} - 1 \\ &= 2^{48} - 1 \\ \therefore n &= 48 \end{aligned}$$



例 3. (能力指標：完全平方式)

求 $\sqrt{95 \times 99 \times 101 \times 105 + 144} = ?$

解： 令 $x = 100$

$$\begin{aligned}\text{原式} &= \sqrt{(x-5)(x-1)(x+1)(x+5)+144} \\ &= \sqrt{(x^2-25)(x^2-1)+144} \\ &= \sqrt{x^4-26x^2+169} \\ &= \sqrt{(x^2-13)^2} \\ &= \sqrt{(100^2-13^2)} \\ &= 100^2-13 \\ &= 9987\end{aligned}$$

EIYJ



例 4. (能力指標：倒數完全平方式)

若 $0 < x < 1$ ，化簡 $\sqrt{x^2 + \frac{1}{x^2} + 2} - \sqrt{x^2 + \frac{1}{x^2} - 2} = ?$

解： 原式 $= \sqrt{\left(x + \frac{1}{x}\right)^2} - \sqrt{\left(x - \frac{1}{x}\right)^2}$

$$\begin{aligned}&= \left|x + \frac{1}{x}\right| - \left|x - \frac{1}{x}\right| \quad (0 < x < 1 \Rightarrow \frac{1}{x} > 1) \\ &= \left(x + \frac{1}{x}\right) - \left(\frac{1}{x} - x\right) \\ &= 2x\end{aligned}$$

VWLP



例 5. (能力指標：配方)

若已知 $a+b=5$, $ab=3$, 試求：

(1) a^2+b^2 (2) $(a-b)^2$ (3) a^3+b^3 (4) a^4+b^4 (5) a^5+b^5

解：(1) $a^2+b^2=(a+b)^2-2ab=5^2-2\cdot 3=19$

(2) $(a-b)^2=(a+b)^2-4ab=5^2-4\cdot 3=13$

(3) $a^3+b^3=(a+b)^3-3ab(a+b)$

$$=5^3-3\cdot 3\cdot 5=80$$

(4) $a^4+b^4=(a^2)^2+(b^2)^2$

$$=(a^2+b^2)^2-2a^2b^2$$

$$=19^2-2\cdot 3^2$$

$$=343$$

(5) $a^5+b^5=(a^2+b^2)(a^3+b^3)-a^3b^2-a^2b^3$

$$=(a^2+b^2)(a^3+b^3)-a^2b^2(a+b)$$

$$=19\times 80-3^2\times 5$$

$$=1475$$



例 6. (能力指標：倒數配方)

若已知 $x + \frac{1}{x} = 3$ ，試求：

$$(1) x^2 + \frac{1}{x^2} \quad (2) x^3 + \frac{1}{x^3} \quad (3) x^4 + \frac{1}{x^4} \quad (4) x^5 + \frac{1}{x^5}$$

解： (1) $x^2 + \frac{1}{x^2} = (x + \frac{1}{x})^2 - 2 \cdot x \cdot \frac{1}{x} = 3^2 - 2 \cdot 1 = 7$

$$(2) x^3 + \frac{1}{x^3} = (x + \frac{1}{x})^3 - 3 \cdot x \cdot \frac{1}{x} \cdot (x + \frac{1}{x}) = 3^3 - 3 \cdot 1 \cdot 3 = 18$$

$$(3) x^4 + \frac{1}{x^4} = (x^2 + \frac{1}{x^2})^2 - 2 \cdot x^2 \cdot \frac{1}{x^2} = 7^2 - 2 \cdot 1 = 47$$

$$\begin{aligned} (4) x^5 + \frac{1}{x^5} &= (x^2 + \frac{1}{x^2})(x^3 + \frac{1}{x^3}) - x^3 \cdot \frac{1}{x^2} - x^2 \cdot \frac{1}{x^3} \\ &= (x^2 + \frac{1}{x^2})(x^3 + \frac{1}{x^3}) - (x + \frac{1}{x}) \\ &= 7 \times 18 - 3 \\ &= 123 \end{aligned}$$

UUH



例 7. (能力指標： $x^4 + x^2 + 1$ 分解)

化簡：(1) $(a+1)(a-1)(a^2+a+1)(a^2-a+1)$

$$(2) (a+1)(a-1)(a^4+a^2+1)$$

解： (1) $(a+1)(a-1)(a^2+a+1)(a^2-a+1)$

$$\begin{aligned} &= (a+1)(a^2-a+1)(a-1)(a^2+a+1) \\ &= (a^3+1)(a^3-1) \\ &= a^6-1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) &(a+1)(a-1)(a^4+a^2+1) \\ &= (a^2-1)((a^2)^2+a^2+1) \\ &= (a^2)^3-1 \\ &= a^6-1 \end{aligned}$$

ZVBD





回家作業



1. 設 x, y 是兩實數，且 $x > y$ 。若 $x + y = 2, x^2 + y^2 = 5$ ，

則 $\frac{1}{x} - \frac{1}{y} =$ _____。



2. 已知 $7 \times 9 \times (8^2 + 1) \times (8^4 + 1) \times (8^8 + 1) = 4^n - 1$ ，求 n 。

3. 設 $x = \frac{1^2}{1} + \frac{2^2}{3} + \frac{3^2}{5} + \frac{4^2}{7} + \cdots + \frac{49^2}{97} + \frac{50^2}{99}$ ， $y = \frac{1^2}{3} + \frac{2^2}{5} + \frac{3^2}{7} + \frac{4^2}{9} + \cdots + \frac{49^2}{99} + \frac{50^2}{101}$ 。
求 $x - y$ 之值。



1. $2\sqrt{6}$ 2. 24 3. $\frac{2550}{101}$



回家作業



4. 已知 a, b, c 為實數，且 $a+b+c=0$, $a^2+b^2+c^2=1$ ，求 $a^4+b^4+c^4$ 之值。

5. 化簡 $\sqrt{1999 \times 2000 \times 2001 \times 2002 + 1}$ 。

6. 若 n 為正整數，已知 $(1-\frac{1}{2^2})(1-\frac{1}{3^2})(1-\frac{1}{4^2})\cdots(1-\frac{1}{n^2})=\frac{501}{1000}$ ，試求 n 之值。



4. $\frac{1}{2}$ 5. 4001999 6. 500



回家作業



7. 設 $a^2 = 5$ ，則 $(a-1)(a+1)(a^2-a+1)(a^2+a+1)$ 之值為 _____。



8. 設 a, b 為實數，且 $a+b=1$ ， $a^2+b^2=3$ ，試求 $a^3+2a^2b+2ab^2+b^3$ 之值。

9. 設實數 x, y 滿足 $x+2y=3$ ， $x^3+8y^3=9$ ，則 $x^2+4y^2=$ _____。

10. 利用乘法公式 $(x+y)^4$ 與 $(x-y)^4$ 的展開式求 $(\sqrt{11}+\sqrt{7})^4$ 的整數部分。



7. 124 8. 2 9. 5 10. 1263

數位 延伸閱讀



1. (能力指標：平方差)

JZXT



$$f(x) = (1+x)(1+x^4)(1+x^{16})(1+x^{64})\cdots, \text{ 若 } f\left(\frac{3}{8}\right) \cdot f(a) = \frac{8}{5},$$

求 $a = ?$

$$\text{解：} 1^\circ \begin{cases} f(x) = (1+x)(1+x^4)(1+x^{16})(1+x^{64})\cdots \\ f(x^2) = (1+x^2)(1+x^8)(1+x^{32})(1+x^{128})\cdots \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow f(x) f(x^2) &= (1+x)(1+x^2)(1+x^4)(1+x^8)(1+x^{16})(1+x^{32})\cdots \\ &= \frac{(1-x)(1+x)(1+x^2)(1+x^4)(1+x^8)\cdots}{1-x} = \frac{1-x^\infty}{1-x} \end{aligned}$$

$$2^\circ f\left(\frac{3}{8}\right) f\left(\frac{9}{64}\right) = \frac{1 - \left(\frac{3}{8}\right)^\infty}{1 - \frac{3}{8}} = \frac{1}{\frac{5}{8}} = \frac{8}{5}$$

$$\Rightarrow f\left(\frac{3}{8}\right) f\left(\frac{9}{64}\right) = f\left(\frac{3}{8}\right) f(a)$$

$$\Rightarrow f(a) = f\left(\frac{9}{64}\right) \Rightarrow a = \frac{9}{64}$$

主題 11 乘法公式(二)

【觀念一】 $(a+b+c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2(ab+bc+ca)$

【觀念二】 $a^2 + b^2 + c^2 = (a+b+c)^2 - 2(ab+bc+ca)$

【觀念三】 $ab+bc+ca = \frac{1}{2}((a+b+c)^2 - (a^2 + b^2 + c^2))$

《口訣》 $(\text{兩兩之積的和}) = \frac{1}{2}\{(\text{和})^2 - (\text{平方和})\}$

【觀念四】 $a^2 + b^2 + c^2 + ab + bc + ca$

$$= \frac{1}{2}\{(a+b)^2 + (b+c)^2 + (c+a)^2\}$$

【觀念五】 $a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca$

$$= \frac{1}{2}\{(a-b)^2 + (b-c)^2 + (c-a)^2\}$$

【觀念六】 $a^2 + b^2 + c^2 \geq ab + bc + ca$

《口訣》 $(\text{平方和}) \geq (\text{兩兩之積的和})$

【觀念七】 $a^3 + b^3 + c^3 - 3abc = (a+b+c)(a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca)$

《說明》 $a^3 + b^3 + c^3 - 3abc$

$$= (a+b)^3 - 3ab(a+b) + c^3 - 3abc$$

$$= (a+b)^3 + c^3 - 3ab(a+b) - 3abc$$

$$= (a+b+c)^3 - 3(a+b) \cdot c \cdot (a+b+c) - 3ab(a+b+c)$$

$$= (a+b+c)((a+b+c)^2 - 3(a+b) \cdot c - 3ab)$$

$$= (a+b+c)(a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca)$$

【觀念八】 $a^3 + b^3 + c^3 - 3abc$ 和 $a+b+c$ 同號。

【觀念九】 若 $a+b+c=0$ ，則 $a^3 + b^3 + c^3 = 3abc$ 。

例 1. 若 $a+b+c=5$, $ab+bc+ca=5$, $abc=1$, 求下列各式之值：

(1) $a^2+b^2+c^2$

解： $a^2+b^2+c^2=(a+b+c)^2-2(ab+bc+ca)$
 $=5^2-2\cdot 5$
 $=15$

(2) $a^3+b^3+c^3$

解： $a^3+b^3+c^3-3abc=(a+b+c)(a^2+b^2+c^2-ab-bc-ca)$
 $\Rightarrow a^3+b^3+c^3-3\cdot 1=5\cdot (15-5)$
 $\Rightarrow a^3+b^3+c^3-3=50$
 $\Rightarrow a^3+b^3+c^3=53$

(3) $a^2b^2+b^2c^2+c^2a^2$

解： $a^2b^2+b^2c^2+c^2a^2$
 $=(ab)^2+(bc)^2+(ca)^2$
 $=(ab+bc+ca)^2-2(abbc+bcca+caab)$
 $=(ab+bc+ca)^2-2abc(b+c+a)$
 $=5^2-2\cdot 1\cdot 5$
 $=15$

(4) $a^4+b^4+c^4$

解： $a^4+b^4+c^4$
 $=(a^2)^2+(b^2)^2+(c^2)^2$
 $=(a^2+b^2+c^2)^2-2(a^2b^2+b^2c^2+c^2a^2)$
 $=15^2-2\cdot 15$
 $=195$

例 2. (能力指標： $a^3 + b^3 + c^3 - 3abc$ 的應用)

a, b, c 為三角形三邊長且滿足 $a^3 + b^3 + c^3 = 3abc$ ，證明此三角形為正三角形。



證： $a^3 + b^3 + c^3 - 3abc = 0$

$$\Rightarrow (a+b+c)(a^2+b^2+c^2-ab-bc-ca) = 0$$

但 $a+b+c \neq 0$

$$\therefore a^2+b^2+c^2-ab-bc-ca = 0$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2}\{(a-b)^2 + (b-c)^2 + (c-a)^2\} = 0$$

$$\Rightarrow a-b=0 \text{ 且 } b-c=0 \text{ 且 } c-a=0$$

$$\Rightarrow a=b \text{ 且 } b=c \text{ 且 } c=a$$

$$\Rightarrow a=b=c$$

因此 $\triangle ABC$ 為正三角形

例 3. (能力指標： $a^3 + b^3 + c^3 - 3abc$ 的應用)

試求 $(2^5 + 3)^3 + (8 - 2^5)^3 - 11^3 = ?$

解： 利用 $a+b+c=0$ ，則 $a^3 + b^3 + c^3 = 3abc$

$$\text{原式} = 35^3 + (-24)^3 + (-11)^3$$

$$= 3 \cdot 35 \cdot (-24) \cdot (-11)$$

$$= 27720$$



例 4. (能力指標： $a^3 + b^3 + c^3 - 3abc$ 的應用)

化簡 $(2x+3)^3 + (3x-4)^3 + (1-5x)^3$ 。

解： 令 $a = 2x+3, b = 3x-4, c = 1-5x$

$$\because a+b+c=0$$

$$\therefore a^3 + b^3 + c^3 = 3abc$$

$$\begin{aligned}\text{故原式 } & (2x+3)^3 + (3x-4)^3 + (1-5x)^3 \\ & = 3(2x+3)(3x-4)(1-5x)\end{aligned}$$



例 5. (能力指標： $a^3 + b^3 + c^3 = 3abc$ 的應用)

試因式分解 $(3a-2b)^3 - (5c-2b)^3 - (3a-5c)^3$

解： 利用 $a+b+c=0$ ，則 $a^3 + b^3 + c^3 = 3abc$

$$\begin{aligned}\text{原式} &= (3a-2b)^3 + (2b-5c)^3 + (5c-3a)^3 \\ &= 3(3a-2b)(2b-5c)(5c-3a)\end{aligned}$$



例 6. 比較 $1+\sqrt[3]{2}$ 和 $\sqrt[3]{11}$ 的大小關係。

解：利用 $a+b+c$ 和 $a^3+b^3+c^3-3abc$ 同號

$$1+\sqrt[3]{2}-\sqrt[3]{11}$$

$$=1+\sqrt[3]{2}+(-\sqrt[3]{11}) \text{ 和 } 1^3+(\sqrt[3]{2})^3+(-\sqrt[3]{11})^3-3\cdot 1\cdot \sqrt[3]{2}\cdot (-\sqrt[3]{11}) \text{ 同號}$$

$$\Rightarrow 1+\sqrt[3]{2}-\sqrt[3]{11} \text{ 和 } 1+2-11+3\sqrt[3]{22} \text{ 同號}$$

$$\Rightarrow 1+\sqrt[3]{2}-\sqrt[3]{11} \text{ 和 } -8+3\sqrt[3]{22} \text{ 同號}$$

$$\Rightarrow 1+\sqrt[3]{2}-\sqrt[3]{11} \text{ 和 } -\sqrt[3]{8^3}+\sqrt[3]{3^3\cdot 22} \text{ 同號}$$

$$\Rightarrow 1+\sqrt[3]{2}-\sqrt[3]{11} \text{ 和 } -\sqrt[3]{512}+\sqrt[3]{594} \text{ 同號}$$

$$\therefore 1+\sqrt[3]{2}-\sqrt[3]{11}>0, \text{ 即 } 1+\sqrt[3]{2}>\sqrt[3]{11}$$



回家作業



1. 已知 $x = \sqrt{7} + \sqrt{5} - \sqrt{2}$, $y = \sqrt{7} - \sqrt{5} + \sqrt{2}$, $z = -\sqrt{7} + \sqrt{5} + \sqrt{2}$,

試回答下列問題：

(1) $x^2 + y^2 + z^2 + xy + yz + zx =$ _____。

(2) $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz =$ _____。



2. 設 a, b, c 為三角形三邊長且 $8^a + 8^b + 8^c = 3 \cdot 2^{a+b+c}$ ，證明三角形為正三角形。

3. 因式分解 $a^3 + b^3 - c^3 + 3abc$ 。

簡 答

1. (1) 28 (2) $4(2\sqrt{2} + 5\sqrt{5} + 7\sqrt{7} - 3\sqrt{70})$ 2. 見詳解

3. $(a+b-c)(a^2+b^2+c^2-ab+bc+ca)$

2024^年 陳立教育

[單 一 年 度]

唯有陳立絕不混榜亂真 ★ 只有最好才能成就更好

姓名	就讀高中	錄取校系	姓名	就讀高中	錄取校系	姓名	就讀高中	錄取校系
蕭○勤	建國中學	陽交大 光電工程學系	賴○榮	中正高中	陽交大 醫學生物技術暨檢驗	黃○翔	台南一中	成大 化學工程學系
呂○立	台中一中	陽交大 電子物理學系	陳○安	建國中學	陽交大 醫學生物技術暨檢驗	黃○恩	建國中學	成大 化學工程學系
游○瑄	新竹女中	陽交大 電子物理學系	廖○浩	松山高中	陽交大 物理治療暨輔助科技	黃○甄	北一女中	成大 化學工程學系
鄭○達	台中一中	陽交大 半導體工程學系	游○燁	師大附中	陽交大 理學院	戴○倫	南山高中	成大 化學工程學系
鄭○傑	武陵高中	陽交大 半導體工程學系	黃○陽	成功高中	陽交大 理學院	陳○薰	板橋高中	成大 化學工程學系
卓○佑	北一女中	陽交大 半導體工程學系	陳○懷	成功高中	陽交大 管理科學系	蕭○潔	台南二中	成大 機械工程學系
洪○程	建國中學	陽交大 半導體工程學系	吳○嫻	中山女高	陽交大 管理科學系	王○丞	台中一中	成大 機械工程學系
彭○評	台中女中	陽交大 土木工程學系	劉○宇	丹鳳高中	陽交大 應用數學系	陳○捷	台南女中	成大 機械工程學系
張○瑜	台南二中	陽交大 土木工程學系	王○華	建國中學	陽交大 應用數學系	陳○洋	建國中學	成大 機械工程學系
方○庭	薇閣高中	陽交大 土木工程學系	吳○瑋	成功高中	陽交大 應用數學系	柯○甫	師大附中	成大 機械工程學系
關○謙	市立大同	陽交大 土木工程學系	陳○安	成淵高中	陽交大 應用數學系	傅○泓	百齡高中	成大 機械工程學系
張○翔	中和高中	陽交大 土木工程學系	莊○禮	建功高中	陽交大 應用數學系	賴○瑋	建國中學	成大 機械工程學系
許○霆	師大附中	陽交大 材料科學與工程	白○元	台南一中	陽交大 資訊管理與財務金融	吳○慈	板橋高中	成大 機械工程學系
黃○恩	成功高中	陽交大 材料科學與工程	徐○禾	中山女中	陽交大 資訊管理與財務金融	黃○翔	麗山高中	成大 機械工程學系
謝○頌	建國中學	陽交大 材料科學與工程	楊○宇	台南二中	陽交大 外國語文學系	劉○瑜	台南女中	成大 光電科學與工程
侯○謙	輔仁高中	陽交大 應用化學系	陳○亦	市立大同	陽交大 外國語文學系	何○誠	成功高中	成大 土木工程學系
李○璇	台南女中	陽交大 應用化學系	陳○中	海山高中	陽交大 外國語文學系	楊○怡	台中女中	成大 土木工程學系
吳○廷	成功高中	陽交大 應用化學系	余○晨	景美女中	陽交大 傳播與科技學系	鄭○達	台南一中	成大 土木工程學系
李○廷	新竹中學	陽交大 應用化學系	楊○玟	曉明女中	陽交大 運輸與物流管理	曾○誠	家齊高中	成大 土木工程學系
陳○寓	台南一中	陽交大 工業工程與管理	廖○慈	和平高中	陽交大 運輸與物流管理	周○翔	豐原高中	成大 土木工程學系
鄭○凡	台南女中	陽交大 工業工程與管理	陳○宣	台中女中	陽交大 藥學系	李○翰	內湖高中	成大 土木工程學系
蕭○恩	台南女中	陽交大 工業工程與管理	鍾○羽	建國中學	陽交大 藥學系	余○觀	成功高中	成大 土木工程學系
游○豪	板橋高中	陽交大 電機-電機資訊組	蘇○涵	北一女中	陽交大 藥學系	莊○涵	成功高中	成大 環境工程學系
賴○曦	松山高中	陽交大 電機-工程組	任○家	板橋高中	陽交大 護理學系	黃○恒	台南一中	成大 工程科學系
林○立	建國中學	陽交大 電機-理學生物科技	陳○霖	新竹實驗	成大 牙醫學系	李○廷	建國中學	成大 工程科學系
陳○瑄	師大附中	陽交大 醫學生物技術暨檢驗	盧○峻	台南一中	成大 電機工程學系	蔡○翰	新竹中學	成大 工程科學系
黃○軒	台中二中	陽交大 生物科技學系	陳○勳	台中一中	成大 電機工程學系	邱○硯	板橋高中	成大 工業設計學系
何○融	台南一中	陽交大 生物科技學系	顏○倬	台南一中	成大 電機工程學系	李○鴻	成功高中	成大 工業與資訊管理
吳○頤	北一女中	陽交大 生物科技學系	李○靜	板橋高中	成大 電機工程學系	韋○佑	松山高中	成大 工業與資訊管理
陳 ○	師大附中	陽交大 生物科技學系	江○然	板橋高中	成大 電機工程學系	吳○瑋	板橋高中	成大 水利及海洋工程
謝○宸	北一女中	陽交大 生物科技學系	游○允	建國中學	成大 電機工程學系	洪○瑀	中山女高	成大 水利及海洋工程
李○翔	成功高中	陽交大 生物醫學工程	王○安	板橋高中	成大 電機工程學系	鄭○翔	市立大同	成大 生命科學系
馮○捷	靜心高中	陽交大 生物醫學工程	施○程	精誠中學	成大 資訊工程學系	許○振	台南一中	成大 地球科學系
劉○翔	成功高中	陽交大 生物醫學工程	王○汝	北一女中	成大 資訊工程學系	蔡○安	台南女中	成大 地球科學系
蔡○諭	大理高中	陽交大 生物醫學影像暨放射	林○倫	北一女中	成大 資訊工程學系	李○儀	中山女中	成大 地球科學系
江○杰	建國中學	陽交大 生物醫學影像暨放射	陳○祈	北一女中	成大 資訊工程學系	黃○智	明道中學	成大 化學系
杜○浩	師大附中	陽交大 生物醫學影像暨放射	鄭○安	建國中學	成大 資訊工程學系	藍○雯	明倫高中	成大 化學系
陳○羽	成功高中	陽交大 生物醫學影像暨放射	薛○洋	成功高中	成大 資訊工程學系	楊○恩	台中女中	成大 材料科學及工程
高○翔	台南一中	陽交大 生命科學系	陳○靖	新竹中學	成大 資訊工程學系	林○霖	台南一中	成大 材料科學及工程
謝○庠	中壇高中	陽交大 生命科學系	邱○豐	台南一中	成大 化學工程學系	史○璇	台南女中	成大 材料科學及工程
張○銘	建國中學	陽交大 生命科學系	龍○穎	台南一中	成大 化學工程學系	陳○穎	景美女中	成大 材料科學及工程
黃○勤	華江高中	陽交大 生命科學系	楊○甯	台南女中	成大 化學工程學系	洪○為	建國中學	成大 材料科學及工程
楊○甯	北一女中	陽交大 生命科學系	曾○廷	台南一中	成大 化學工程學系	劉○儒	建國中學	成大 材料科學及工程
陳○銘	衛道中學	陽交大 醫學生物技術暨檢驗	王○彤	台南女中	成大 化學工程學系	洪○辛	南科實中	成大 系統及船舶機電工程

陳立既出 誰與爭鋒 ★ 各類榜首 盡在陳立

頂尖大學風雲榜

臺大、清大、陽交大、成大、政大 ★ Part 2

姓名	就讀高中	錄取校系	姓名	就讀高中	錄取校系	姓名	就讀高中	錄取校系
林○寬	武陵高中	成大 系統及船舶機電工程	林○楷	新竹中學	政大 法律學系	洪○馨	中崙高中	政大 地政學系
林○均	建國中學	成大 系統及船舶機電工程	蔡○雍	台中二中	政大 政治學系	陳○廷	建國中學	政大 地政學系
張○宇	成功高中	成大 系統及船舶機電工程	施○君	內湖高中	政大 金融系	潘○翊	北一女中	政大 地政學系
黃○鈞	港明中學	成大 物理學系	蔡○勛	台南一中	政大 財政學系	柳○悅	市立大同	政大 政經招生
林○震	台南一中	成大 物理學系	李○慧	景美女中	政大 財政學系	林○緯	和平高中	政大 政經招生
蕭○佑	政大附中	成大 物理學系	王○凱	成功高中	政大 財政學系	張○瑄	北一女中	政大 傳播學院
李○勳	明道中學	成大 物理治療學系	吳○憲	成功高中	政大 財政學系	楊○書	中崙高中	政大 傳播學院
林○沛	薇閣高中	成大 物理治療學系	張○恩	西松高中	政大 財政學系	謝○瑜	內湖高中	政大 傳播學院
林○瑜	北一女中	成大 物理治療學系	林○廷	中壢高中	政大 財務管理學系	邱○恩	建國中學	政大 傳播學院
林○宇	松山高中	成大 測量及空間資訊	王○儒	建國中學	政大 財務管理學系	林○庭	板橋高中	政大 傳播學院
陳○謨	萬芳高中	成大 測量及空間資訊	朱○慈	北一女中	政大 財務管理學系	李○嫻	板橋高中	政大 傳播學院
許○和	實驗高中	成大 測量及空間資訊	林○筠	中崙高中	政大 國際經營與貿易	塗○弘	新莊高中	政大 應用數學系
賴○翰	建國中學	成大 交通管理科學系	吳○萱	師大附中	政大 國際經營與貿易	張○豪	師大附中	政大 應用數學系
邱○齡	板橋高中	成大 交通管理科學系	劉○嫻	北一女中	政大 國際經營與貿易	王○茜	明道中學	政大 創新國際學院
洪○毅	台中二中	成大 法律學系	賴○叡	成功高中	政大 會計學系	曾○琪	松山高中	政大 公共行政學系
徐○妤	台南女中	成大 法律學系	林○詣	大直高中	政大 會計學系	許○慈	竹北高中	政大 社會學系
尹○穎	內湖高中	成大 政治學系	謝○晨	師大附中	政大 會計學系	楊○蕎	中正高中	政大 教育學系
楊○婷	北一女中	成大 數學系	蘇○心	內湖高中	政大 會計學系	劉○雯	北一女中	政大 教育學系
蔡○筑	台南女中	成大 建築學系	李○勳	板橋高中	政大 會計學系	李○潔	師大附中	政大 教育學系
許○瑜	延平中學	成大 建築學系	洪○勛	板橋高中	政大 會計學系	鍾○妍	松山高中	政大 外交學系
陳○庭	北一女中	成大 建築學系	王○皓	南山高中	政大 經濟學系	蘇○庭	景美女中	政大 民族學系
舒○庭	建國中學	成大 建築學系	廖○竣	板橋高中	政大 經濟學系	張○綺	竹東高中	政大 民族學系
洪○珊	中山女中	成大 都市計劃學系	胡○皓	師大附中	政大 經濟學系	劉○佑	光仁高中	政大 歷史學系
羅○強	松山高中	成大 都市計劃學系	吳○齊	海山高中	政大 經濟學系	張○筑	台南女中	政大 心理學系
王 ○	港明中學	成大 資源工程學系	古○翰	新竹高商	政大 經濟學系	藍○嘉	台南二中	政大 心理學系
高○瑄	瀟海中學	成大 經濟學系	陳 ○	師大附中	政大 經濟學系	郭○緯	興大附中	政大 心理學系
吳○恩	台南一中	成大 統計學系	高○澄	台南一中	政大 統計學系	曹○童	師大附中	政大 英國語文學系
黃○喆	平鎮高中	成大 統計學系	林○侑	台南一中	政大 統計學系	胡○正	成功高中	政大 英國語文學系
蔡○杼	北一女中	成大 企業管理學系	尹○軍	延平中學	政大 資訊科學系	邱○潔	和平高中	政大 歐洲語文學系
陳○君	育成高中	成大 成星招生甲組(文社)	陳○任	市立大同	政大 資訊科學系	劉○穎	竹北高中	政大 歐洲語文學系
蔡○翔	台中一中	成大 職能治療學系	張○云	景美女中	政大 資訊科學系	黃○妤	中山女中	政大 中國文學系
林○羽	板橋高中	成大 醫學檢驗生物技術	秦○甯	師大附中	政大 資訊科學系	洪○昀	中正高中	政大 中國文學系
陳○羽	北一女中	成大 醫學檢驗生物技術	王○晴	新竹女中	政大 資訊科學系	楊○祺	松山高中	政大 中國文學系
林○晴	台南女中	成大 歷史學系	許○維	松山高中	政大 風險管理與保險	江○瑄	中山女中	政大 斯拉夫語文學系
洪○彤	板橋高中	成大 歷史學系	陳○鴻	建國中學	政大 風險管理與保險	蘇○喆	南湖高中	政大 斯拉夫語文學系
李○儒	實驗高中	成大 歷史學系	劉○廷	北大高中	政大 風險管理與保險	吳○萱	明道中學	政大 東南亞語文學系
蘇○貞	港明中學	成大 心理學系	林○證	板橋高中	政大 企業管理學系	洪○倪	中崙高中	政大 韓國語文學系
李○霽	再興中學	成大 心理學系	吳○恩	新竹中學	政大 企業管理學系	謝○帆	曉明女中	政大 日本語文學系
林○蕓	東山中學	成大 心理學系	王○澤	台中一中	政大 資訊管理學系	陳○彤	松山高中	政大 日本語文學系
葉○廷	板橋高中	成大 外國語文學系	施○晨	中山女中	政大 資訊管理學系	 因為有你 陳立才能屢創佳績！		
蔡○融	西松高中	成大 護理學系	陳○妮	師大附中	政大 資訊管理學系			
謝○安	曉明女中	政大 法律學系	鄧○婕	北一女中	政大 資訊管理學系			
郭○妮	西松高中	政大 法律學系	詹○慈	台南女中	政大 地政學系			
鄭○嘉	建國中學	政大 法律學系	林○妤	師大附中	政大 地政學系			

全國最大 ★ 最專業的連鎖 K12 教育集團