

一. 選擇題，每題 3 分；共 30 分。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	A	C	B	A	C	A	D	B	D

二. 填充題，第(1)~(12)格，每格 3 分；第(13)~(18)格，每格 4 分；共 60 分。

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$9 - 3x + 3x^2 - 2x^3$	257,049	2500	99.96	10	$-x + 8$
(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
$x^3 + x^2 + 8x$	$8x^3 + 20x^2 + 6x + 15$	± 0.9	± 40	1.8	$\frac{5}{4}$
(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
7	6	$x^2 - x + 10$	$2x^2 - 3x + 1$	± 3	5

三. 計算說明題，每題 5 分，共 10 分；請在答案卷上作答。

1. 試比較 $a = 1503 \times 1497$ 、 $b = 1505 \times 1495$ 、 $c = 1500 \times 1500$ 的大小

ANS: $c > a > b$

方法一：可使用乘法公式進行比較

方法二： $a = 1503 \times 1497 = 2,249,991$

$b = 1505 \times 1495 = 2,249,975$

$c = 1502 \times 1502 = 2,250,000$

2. 右圖是一個凸字形圖案，相鄰兩邊線段均互相垂直，其中 $\overline{AB} = 3x + 1$ ， $\overline{CD} = -3x + 5$ ， $\overline{EF} = 3x^2 - 2x$ ；

$\overline{BC} = x + 3$ ， $\overline{DE} = 3x^2 - 2x + 6$ ， $\overline{GF} = 2$ ，求凸字形圖形面積？(答案以 x 的多項式表示並且降冪排列)

ANS: $21x^2 - 26x + 21$

