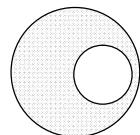


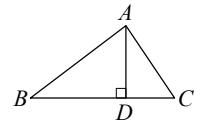
1. 因式分解 $2xy - x^2 - y^2 = ?$
2. 若 $x^2 + 8x + a = (x + b)^2$ ，其中 a, b 是正整數，則 $a + b = ?$
3. 下列那個數是 $2008^2 - 97^2$ 之值的因數？
4. 已知 $x - y = 1 + \sqrt{2}$ ， $x - z = 1 - \sqrt{2}$ ，則 $x^2 + y^2 + z^2 - xy - yz - zx$ 之值為何？
5. 因式分解下列各式：

(1) $-12y^2 + 36y - 27 = .$	(2) $(2x - 1)^2 + 6(1 - 2x) + 9 = .$
(3) $25x^2(x - 4) + (4 - x) = .$	(4) $x^2y^2 - y^2 - x^2 + 1 = .$
(5) $(x - 1)^2 - 2(x - 1)(-x + 2) + (x - 2)^2 = .$	(6) $xy - 2x - y^2 + 4y - 4 = .$
(7) $(9x^2 - 12x + 4) - 1 = .$	(8) $81x^4 - 1 = .$
(9) $x^2 - 25 + (2x - 10)^2 = .$	(10) $x^2 - 4xy + 3y^2 + 2yz - z^2 = .$
6. 若 $\frac{1}{9}x^2 + 2x + a$ 可以分解成 $\frac{1}{9}(x + b)^2$ ，則 $a - b = .$
7. 若 $ax^2 - 192$ 可分解成 $3(x + b)(x - b)$ ， $ab > 0$ ，則 $a = .$, $b = .$
8. 若 $x - 4 = 7$, $y + 1 = -2$ ，則 $x^2 + y^2 - 8x + 2y + 17 = .$
9. 若 $x - y + 1 = 0$ ，求 $x^2 - 2xy + y^2 - 4x + 4y + 3$ 之值為 .
10. 因式分解 $2x^2 - 18y^2 + 12y - 2 = ?$
11. 若 $x + y + 2 = 0$ ，求 $6x^2 + 12xy + 6y^2 - 8$ 之值為何？
12. 如右圖，大圓半徑為 $(3x + 5)$ 公分，小圓半徑為 $(2x - 1)$ 公分，若灰色部分的面積為多項式 A ，則 A 可因式分解為何？
13. 將 $4x^2 - ax + 9$ 因式分解，可得 $(2x - b)^2$ 的形式。若 a 為正整數，則 $2a - b = ?$
14. 因式分解 $9 - (2 - x)^2 = ?$
15. 已知 $a = 3x + 1$ 和 $b = 3x - 1$ ，則 $a^2 - 2ab + b^2 = ?$
16. 計算 $\frac{176^2 - 24^2}{176^2 - 176 \times 48 + 24^2} = ?$
17. 因式分解下列各式：

(1) $x^2 + 6x + 9 - 16y^2 = .$	(2) $x^2(y - 5) - 4y^2(y - 5) = .$
(3) $(x + 1)^2 - (y - 3)^2 = .$	(4) $(4x - 3)^2 + (4x - 3)(2x - 2) + (x - 1)^2 = .$
(5) $(x^2 - 6x + 9) + (xy + 2x - 3y - 6) = .$	(6) $x^2 + 2ax - (b^2 - a^2) = .$
(7) $x^2 - y^2 - 6x - 4y + 5 = .$	(8) $(a^2 + 4c^2 - b^2)^2 - 16a^2c^2 = .$
18. 若 $x = 765$, $y = 238$, $z = 999$ ，則 $x^2 + y^2 + z^2 + 2xy - 2yz - 2xz$ 的值為 .



19. 如右圖，三角形 ABC 中， \overline{AD} 垂直 \overline{BC} ，且 $\overline{AD} = \frac{1}{2} \overline{BC}$ ，若三角形 ABC 的面積為 $(x^2 + 4x + 4)$ ，則 \overline{BC} 長 = _____。



20. 因式分解 $5(a^2 - b^2) - (a - b)$ 。

21. 因式分解 $(x - 2y)^2 - 18(x - 2y)(x + y) + 81(x + y)^2$ 。

22.(1) 因式分解 $a^2 - b^2 - c^2 + 2bc$ 。 (2) 設 $a = \sqrt{3} + 1$ ， $b = \sqrt{3} - 1$ ， $c = \sqrt{3}$ ，求 $a^2 - b^2 - c^2 + 2bc$ 之值。