

1. 分配律 _____
 和平方 _____
 差平方 _____
 平方差 _____

2. 利用分配律或乘法公式，求下列的值

- (1) 97×198 (2) $200\frac{1}{3} \times 21\frac{1}{5}$
- (3) 1003^2 (4) $0.7^2 + 2 \times 0.7 \times 1.3 + 1.3^2$
- (5) $(90\frac{1}{6})^2$ (6) 49.8^2
- (7) $1.7^2 - 1.7 \times 4.6 + 2.3^2$ (8) $(19\frac{3}{5})^2$
- (9) $23.5^2 - 27.5^2$ (10) $996^2 - 16$
- (11) 1003×997 (12) $50\frac{2}{3} \times 49\frac{1}{3}$

3. 若 $a = 142.52$ 、 $b = 57.48$ ，求 $a^2 + 2ab + b^2$

4. 利用分配律或乘法公式，求下列各式的值

(1) $\frac{164^2 - 136^2}{128^2 - 72^2}$ (2) $\frac{134^2 - 26^2}{134^2 - 268 \times 26 + 26^2}$

(3) $507 \times 493 - 500^2$ (4) $58^2 - 49 \times 6^2$

5. (1) $994^2 = 1000^2 - a + 6^2$ ，求 $a = ?$

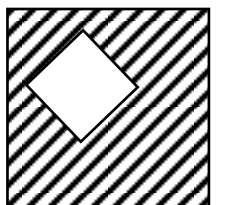
(2) $(69\frac{3}{4})^2 = 70^2 - 2 \times 70 \times \square + \frac{1}{16}$ ，求 $\square = ?$

(3) $2997 \times 3003 = 3000^2 - c^2$ ，求 $c = ?$

(4) $(1993.5)^2 = 1993^2 + x$ ，則 $x = ?$

6. 右圖中兩個正方形的邊長分別為 $75\frac{1}{2} \text{ cm}$ 與 $25\frac{1}{2} \text{ cm}$ ，

求斜線部分面積？



7. 若 $a = 49\frac{3}{4}$ ， $b = 50\frac{1}{4}$ ，求 $ab = ?$

8. 若 $x = 124^2 - 14^2$ ，則 x 的相異質因數有幾個？

9. 若 $(49\frac{3}{5})^2 = M + N$ ，其中 M 為正整數，且 $0 < N < 1$ ，則 M 的值是多少？

10. 若 $a = 733 \times 737$ ， $b = 735 \times 735$ ， $c = 736 \times 734$ ，則 a 、 b 、 c 的大小關係為何？

11. 若 $(a+b)^2 = 8$ ， $(a-b)^2 = 11$ ，求 $ab = ?$

12. 如右圖，將甲、乙、丙、丁四塊長方形緊密拼成一個大矩形，若甲的面積為 35，乙的面積為 24，丙的面積為 30，則丁的面積是多少？

甲	丙
丁	乙

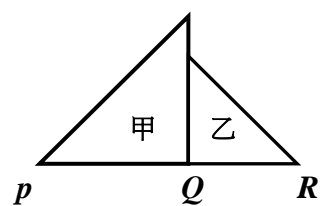
13. 設 $a - b = 5$ ， $ab = 36$ ，求

(1) $a^2 + b^2$ (2) $a^2 - 3ab + b^2$

(3) $\frac{1}{a} - \frac{1}{b}$

(4) $\frac{b}{a} + \frac{a}{b}$

14. 如圖，等腰直角三角形甲、乙的面積和為 85， $\overline{PR} = 16$ ，求 $\overline{PQ} \times \overline{QR} = ?$



15. 利用乘法公式展開下列各式

(1) $(x-5)(x+5)(x^2+25)$ (2) $(x-2y)^2(x+2y)^2$

16. 求 $(1 - \frac{1}{5^2})(1 - \frac{1}{6^2})(1 - \frac{1}{7^2})(1 - \frac{1}{8^2})(1 - \frac{1}{9^2})(1 - \frac{1}{10^2}) = ?$

17. 若 $x - \frac{1}{x} = 6$ ，求 $x^2 + \frac{1}{x^2} = ?$