

1. $\begin{bmatrix} 7 & 8 \\ -6 & -7 \end{bmatrix}$

2. $\frac{9\sqrt{3}}{2}$

3. 16π 或 $\frac{100\pi}{3}$

4. 351

5. $x = -5\sqrt{2}$

6. $(x, y) = \left(\frac{\sqrt[3]{3}}{3}, \frac{\sqrt[3]{9}}{3}\right)$

7. 960

8. $\frac{85}{256}$

9. $\frac{1}{2}$



10. $\frac{2^{p+1}}{2^{p+1}-1}$

11. $\frac{81}{100}$

12. 440

13. $-3 \leq a \leq 3$

14. 3

15. 1

16. 33210

二、

1. (1) $32(\sqrt{2}+1)^2$

(2) 20

2. (1) $f(x)$ 的最大值為 11，此時， $x=4$

(2) $f(x)$ 的最小值為 $3\sqrt{3}+\sqrt{13}$ ，此時， $x=13$

