

餘式定理練習

姓名：_____ ()

1. 應用餘式定理求以下多項式相除時的餘數 R 。

(a) $(x^3 + 2x^2 + 4x - 1) \div (x + 3)$

(b) $(x^3 + 2x^2 + 4x - 1) \div (x + 2)$

(c) $(x^3 + 2x^2 + 4x - 1) \div (x - 4)$

(d) $(4x^3 - 8x^2 + 3x - 5) \div (2x - 1)$

(e) $(4x^3 - 8x^2 + 3x - 5) \div (2x + 1)$

2. 當 $x^3 + kx^2 - 3x + 6$ 除以 $x + 2$ 時，餘數是 6。求常數 k 的值。

3. 設 k 為常數。當 $f(x) = x^2 + (1+k)x + 1$ 除以 $x - k$ 時，餘式是 16。求 k 的值。

4. 設 k 為常數。若 $f(x) = x^4 + 2x + k$ 可被 $x + 2$ 整除，求 k 的值。

5. 設 k 為常數。若 $f(x) = x^3 + kx^2 + 20x - 24$ 可被 $x - 3$ 整除，求 k 的值。
