

余数定理、因式定理

1. 求 $f(x) = x^2 + 2x + 3$ 被 $(x - 1)$ 除时所得的余数。

2. $x^{20} + px^{11} + 3x^2 - 10$ 除以 $(x + 1)$ 得余数 -18 , 求 p 的值。

3. 当 $f(x) = x^3 + (k - 4)x^2 + (k - 9)x - 4$, 除以 $(x - 2)$ 时, 其余数为 12 。求 k 值

4. 若 $f(x) = 3x^2 - 4x^2 + kx + 5$ 能被 $(x - 1)$ 整除, 求 k

5. 求 $f(x) = x^2 + 5x + 3$ 被 $(2x - 1)$ 除所得的余数

6. 若当 $f(x) = x^3 + 4x + k$ 被 $(3x + 1)$ 除时, 其余数为 $-2\frac{10}{27}$, 求 k 的值

7. 若 $(x - 4)$ 为 $f(x) = 2x^3 + kx - 41x + 20$ 的因式, 求 k

余数定理、因式定理

8. 试证 $(x-2)$ 是 $f(x) = x^3 - 3x^2 - 4x + 12$ 的因子, 然后解方程式 $f(x) = 0$

9. 若 $(x-1)(x-2)$ 都是 $x^3 + ax^2 - 7x + b$ 的因式, 求 a 与 b 之值以及第三个因式

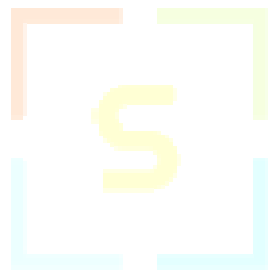
10. 如果 $x^5 + p(x)^3 + qx - 12$ 能被 $x^3 - 2x - 3$ 整除, 求 p, q 之值

11. 以 $(x-3)$ 除 $f(x)$ 得余数5; 以 $(x+1)$ 除 $f(x)$ 得余数-3; 求以 $(x^2 - 2x - 3)$ 除以 $f(x)$ 所得的余数。

余数定理、因式定理

12. $f(x) = ax^7 + bx^3 - cx - 5$, 且 $f(-7) = 7$, 求 $f(7)$

13. 代数式 $x^2 + 8x + 5$ 除以 $(x - a)$ 或除以 $(x + b)$ 均得相同余数, 其中 $a \neq -b$ 求 $a - b$ 的值



14. 已知一个一元二次函数 $f(x)$ 之 $f\left(-\frac{3}{2}\right) = f(1) = 0$, 且 $f(2) = 21$, 求该 $f(x)$

余数定理、因式定理

15. 求一个三次多项式 $f(x)$, 已知 $f(1) = f(-2) = 0$, 且 $f(2) = 12, f(0) = 2$ 求 $f(x)$

16. 求一个三次多项 $f(x)$, 已知 $f(0) = 20, f(1) = 8, f(2) = 0, f(3) = 14$



SJUEC.COM

17. $(x + 1)(x - 1)$ 是代数式 $x^3 + ax^2 + bx + c$ 的两个因式。此代数式除以 $(x - 2)$ 时, 得余数 12。求 a,b,c 值。