Згідно з визначенням примітивно рекурсивних функцій, функція є примітивно рекурсивною, якщо вона є побудованою з базисних функцій,

або інших примітивно рекурсивних функцій шляхом примінення операцій суперпозиції, примітивної рекурсії або мінімізації,

але подана форма через суму двох попередніх чисел не є примітивно рекурсивною,

тому її слід переписати як fib(x) = p0(g(y)), де g(z + 1) = <p1(g(y)), p0(g(y)) + p0(g(y))>, g(0) = <0, 1>, таким чином,

для g(1) = <1, 1>, g(2) = <1, 2>. g(3) = <2, 3>, g(4) = <3, 5>, а f(0) = 0, f(1) = 1, f(2) = 1, f(3) = 2, f(4) = 3. Це є примітивною рекурсією, оскільки операція суми,

що використовується у послідовності та операція взяття і-го елемента послідовності є примітивно рекурсивними. Сама функція g є також примітивно рекурсивною.