

Man ermittle diejenigen Werte von  $a$  und  $b$  im Ausdruck der Funktion

$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) := ax^2 + bx + 5$ , für welche die Identität  $f(x+1) - f(x) = 8x + 3$  gilt.

Ich habe nun einfach eingesetzt:

$$f(x+1) - f(x) = 8x + 3$$

$$\Leftrightarrow a(x+1)^2 + b(x+1) + 5 - (ax^2 + bx + 5) = 8x + 3$$

$$\Leftrightarrow \dots\dots$$

$$\Leftrightarrow \dots\dots$$

$$\Leftrightarrow x(2a-8) + a + b = 13$$

Stimmt es bis hierhin ? und wie geht es weiter? habt ihr eine idee?

Lg chris