

$$(x+3)(x+2) = x^2+5x+6 \quad \text{ですから、}$$

$$(x^2+5x+6) \div (x+3) = (x+2)$$

$$(x^2+5x+6) \div (x+2) = (x+3) \quad \text{となりますね。}$$

$$(x-3)(x-2) = x^2-5x+6 \quad \text{ですから、}$$

x に、3 を代入すると

$$(x-3)(x-2) \text{ は } 0 \text{ となります。}$$

$$(x-3)(x-2) = x^2-5x+6 \quad \text{ですから、}$$

x に、2 を代入すると、やはり

$$(x-3)(x-2) \text{ は } 0 \text{ となります。}$$

$(x-3)(x-2)$ は

x^2-5x+6 ですから、

x^2-5x+6 に3を代入すると0です。

x^2-5x+6 に2を代入すると0です。

ということは、

x^2-5x+6 に3を代入すると0になれば、

「 x^2-5x+6 は $(x-3)$ でわり切れる」

とっていいようですね。。

また、

x^2-5x+6 に2を代入すると0になれば、

「 x^2-5x+6 は $(x-2)$ でわり切れる」

とっていいようですね。。

これらをまとめて、

「 x についての整式の x に

或る数 m を代入した時

整式の値が 0 になれば、

その整式は、 $(x - m)$ でわり切れる

と言ってよい。」

$$(x+3)(x+2) = x^2 + 5x + 6$$

この場合のようであれば、

x に -3 や -2 を代入した時 0 になるので、

「 x についての整式の x に

或る数 $-m$ を代入した時

整式の値が 0 になれば、

その整式は、 $(x+m)$ でわり切れる

と言ってよい」と考えられます。