

$$-(x+3) = -x-3 \text{ はなぜ?}$$

小学生も分かる?考え方で説明してみましょう。

よく小学生の問題で、1冊120円のノート1冊と1本80円の鉛筆を1本買って1000円払った時のおつりはいくらでしょう。

よくこんな式を見ます。

$$1000 - 120 + 80$$

正しくは、

$$1000 - (120 + 80) \dots \textcircled{1}$$

という式です。ここで、2つの商品の代金の合計を先に足して求めるのが、 $\textcircled{1}$ の式です。ただし、2つの商品をばらばらに引いても問題はないはずですが、 $\textcircled{1}$ 式はこのようにできます。

$$1000 - 120 - 80 \dots \textcircled{2}$$

つまり、 $-(120 + 80)$ が $-120 - 80$ になった瞬間です。

$$\text{これより、} -(120 + 80) = -120 - 80$$

ですから $-(x+3)$ も同じように考えて、 $-x-3$ となり、 $-(x+3) = -x-3$ を得る。

数学なんかでは、カッコの前に -1 が隠れてるからな!分配法則で -1 をかけて行って、符号を変えるとといった具合ですが、案外小学生でもやってるんだなって思い筆をとってみました。よく中学生には、単純に符号を変えたらいいんだよ。とついつい言うってしまうのですが、勉強が得意になってきて、更に数学に興味を持ってくれたなら、もっと奥の深いところの勉強をしてみてもおもしろいと思います。