

正負の数の計算の仕方(3つ以上の加法)

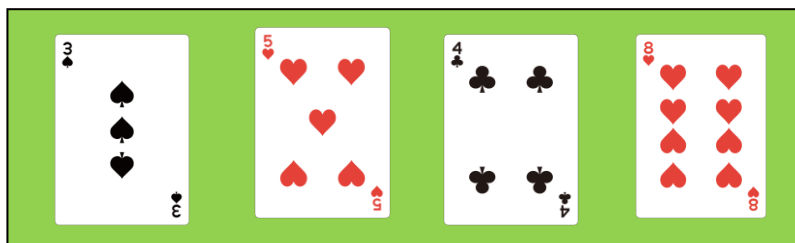
教科書 P21

正負の数の3つ以上の加法の計算は、**加法の交換法則**と**加法の結合法則**を使って計算します。

加法の交換法則とは数を入れかえても O.K ということです。

加法の結合法則とは、どこから計算しても O.K ということです。

小学校でも成り立つことを学習しています。

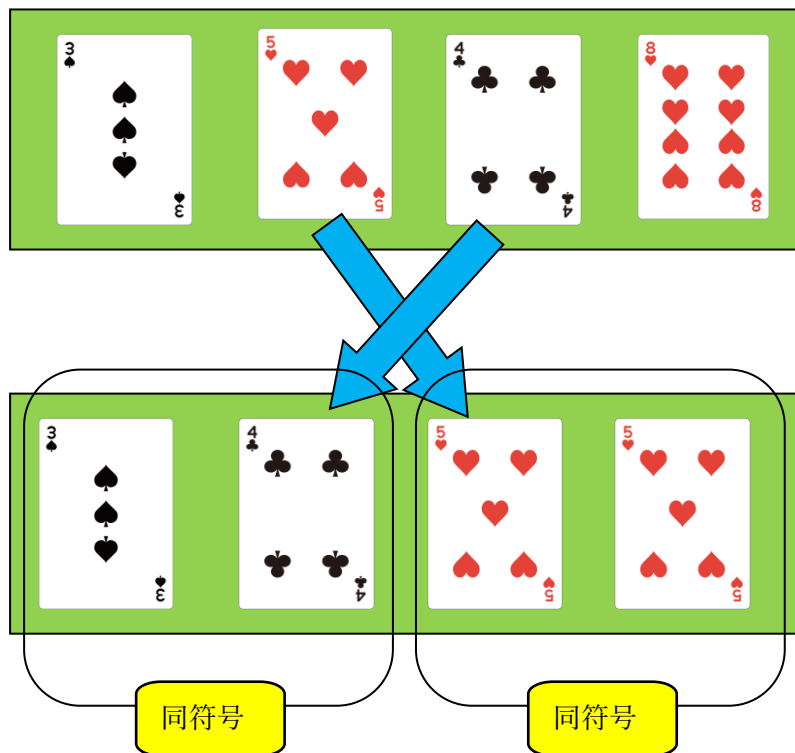


この計算を普通に左から順番に計算していくと

$$\begin{aligned} & (+3) + (-5) + (+4) + (-8) \\ & = (-2) + (+4) + (-8) \\ & = (+2) + (-8) \\ & = -6 \end{aligned}$$

となり正の数と負の数が混ざって**大変!**

しかし、**加法の交換法則**と**加法の結合法則**を使うと、以下のように並べかえて、正の数、負の数同士を先に計算すると簡単です。



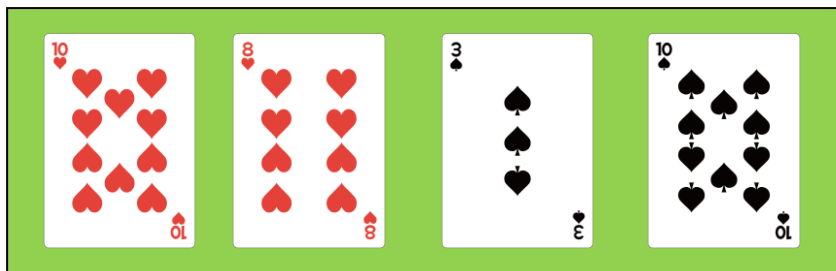
計算は、

$$\begin{aligned} & (+3) + (-5) + (+4) + (-8) \\ & = (+3) + (+4) + (-5) + (-8) \\ & = (+7) + (-13) \\ & = -6 \end{aligned}$$

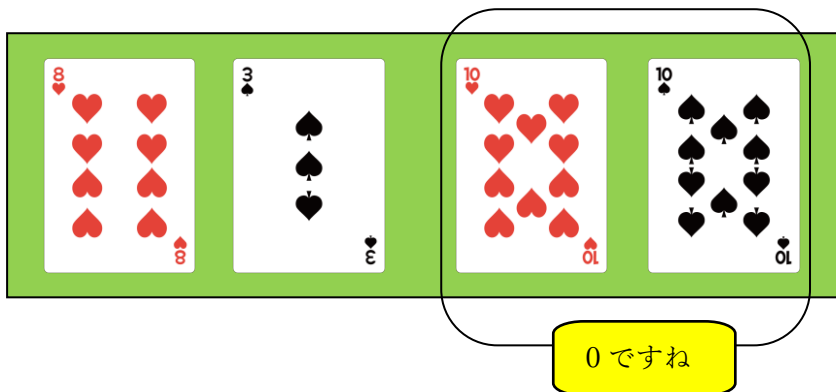
加法の交換法則

加法の結合法則

式の数に着目するとこんな方法もあります。



パッとみたら、同符号にまとまっているので計算しやすいですが、 $(+10)$ と (-10) に着目すると、



ということで

$$\begin{aligned} & (-10) + (-8) + (+3) + (+10) \\ &= (-8) + (+3) + (-10) + (+10) \\ &= (-8) + (+3) \\ &= -5 \end{aligned}$$

となります。

自分なりにいろいろな計算の工夫を考えてみよう