

## 算数オンライン塾 8月6日の問題 一数の性質

A君、B君の二人で、次の石取りゲームをします。

- はじめに何個か石があります。
- はじめに石を取る人はA君とします。
- 交互に1個から6個までの石を取ることができます。
- 最後に残った石をすべて取った人が勝ちとします。

例えば、はじめに20個の石があります。

- ① A君は5個の石を取りました。
- ② B君は残った15個の石から6個の石を取りました。
- ③ A君は残った9個の石から1個の石を取りました。
- ④ B君は残った8個の石から5個の石を取りました。
- ⑤ A君は残った3個の石から3個すべてを取ったので、ゲームに勝ちました。

(1)はじめに15個の石があります。そこからA君は3個の石を取りました。次にB君は何個の石を取れば、A君の石の取り方によらず、B君は必ず勝つことができますか。

(2)はじめにある石が40個、41個、42個、43個のうち、A君の石の取り方によらず、B君が必ず勝つことができるはじめの石の個数をすべて選びなさい。

(3)はじめにある石が10個以上100個以下の場合、B君の石の取り方によらず、A君が必ず勝つことができるはじめの石の個数は何通りありますか。

【式と考え方】

(1)		(2)		(3)	
-----	--	-----	--	-----	--