

算数オンライン塾 8月26日の問題 ー規則性ー

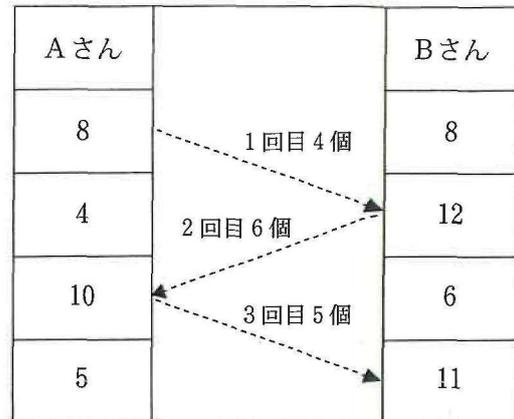
AさんとBさんは同じ数ずつ玉を持っていて、次のような作業をする。

① Aさんの持っている玉のうち半分をBさんにわたす。

② Bさんの持っている玉のうち半分をAさんにわたす。

①、②の順にくり返し作業を行い、持っている玉の個数が奇数になったら終わる。

右の図は最初にAさんが8個、Bさんが8個玉を持っている場合の例であり、玉をわたす作業は3回行われたので、作業の回数は「3」と考えることにする。次の(ア)～(オ)にあてはまる数を答えなさい。



(1) Aさん、Bさんはそれぞれ最初に40個ずつ持っている。この作業が終わったときにAさんは(ア)個の玉を持っていて、作業の回数は(イ)です。

(2) Aさん、Bさんはそれぞれ最初に(ウ)個ずつ持っている。この作業が終わったときにAさんは63個、Bさんは129個の玉を持っていて、作業の回数は(エ)です。

(3) Aさん、Bさんはそれぞれ最初に3072個ずつ持っている。この作業が終わったときの作業の回数は(オ)です。

【式と考え方】

ア		イ		ウ		エ		オ	
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--