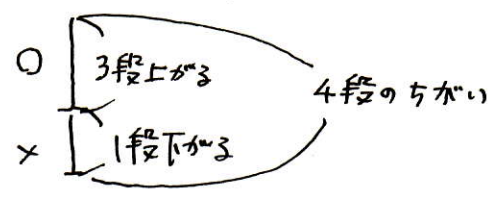


3 長い階段の途中の同じ場所から、A君とB君がじゃんけん遊びをしました。勝った人は3段上がり、負けた人は1段下がることにしました。あいこはないものとして、次の問いに答えなさい。

(1) 20回じゃんけんをしたところ、A君ははじめの位置より16段上にいました。このとき、B君はA君より何段上にいますか。

(2) 50回じゃんけんをしたところ、A君はB君より48段上にいました。A君は何回勝ちましたか。

(1) つるかめ算をつかいます。



A君が 20回全部勝ったとすると  
 $3 \times 20 = 60$  (段) 上にいる。

実際は16段ですから  
 $60 - 16 = 44$  (段) のちがい。

XとOを 1回とりちがえると4段

$44 \div 4 = 11$  (回) ... 負けの回数  
 するとA君の勝った回数は  
 $20 - 11 = 9$  (回) ... 勝ち回数

B君は11勝9敗

$3 \times 11 - 1 \times 9 = 24$  (段)

↑ B君の位置

したがってB君はA君より  
 $24 - 16 = 8$  (段) 上にいます。

8段

(2) Aがx回勝つて、Bがy回勝つたとします。

$x + y = 50$  ----- (ア)

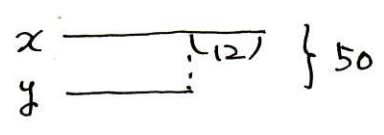
1回の勝敗で4段のちがいがでますから、

$48 \div 4 = 12$

↓  
 AはBより12回多く勝つた。

$x - y = 12$  ----- (イ)

(ア)と(イ)を和差算で



xは  $(50 + 12) \div 2 = 31$  (回)

↑  
 Aが勝った回数

31回