

算数オンライン塾 9月18日の問題解説

(1) 2回続けて勝たないといけないので、A君の立場で考えると
×○○か○△○か△○○になります。B君も同じですから6通り。

(答え) 6通り

(2)

ア あいこが1回もないと、優勝が決まらないのでA君の立場で考えると
×○×と○×○ですから、2通り。

イ あいこが1回だけあると、A君の1勝1敗1引き分けだけですから、○△×が並べ
ばよいので、 $3 \times 2 \times 1 = 6$ 通り

ウ A君で考えると○△△で3通りか×△△の3通りで合計6通り。

エ あいこが3回あると4回目では決まりません。アで次に連続して勝つのが2通り。イ
で次にどちらかが勝つか、ウで次にどちらかが勝つ場合なので12通り

(答え) ア 2 イ 6 ウ 6 エ 14

(3) (2) のアで4回目があいこか、どちらかは勝ったが連続して勝たない場合がある
ので、A君の立場で言えば×○×△、×○×○、○×○×、○×○△の4通り。

イでA君の立場でいえば○△×、○×△、×○△、×△○、△○×、△×○で
4回目があいこになるのが6通り。4回目でどちらかが勝っても連続して勝たない場合が
それぞれ1通りあるから、合計12通り。

ウで勝っていた方が次に負けるかあいこなので、 $6 \times 2 = 12$ 通り

あいこが3回続けてあり、次に勝負が決まるかあいこになるのが3通り。

$4 + 12 + 12 + 3 = 31$ 通り

(答え) 31通り