

規則 12

3種類の細ぼう A, B, C はつねに1時間後に次のようになることがわかっています。

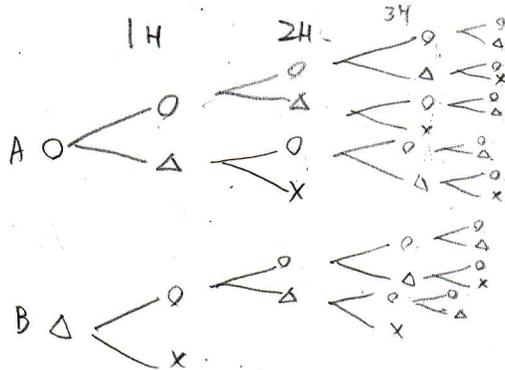
Aの細ぼう1個は、Aの細ぼう1個とBの細ぼう1個に分かれます。
 Bの細ぼう1個は、Aの細ぼう1個とCの細ぼう1個に分かれます。
 Cの細ぼう1個は、なくなります。

たとえば、A, B, Cの細ぼうが1個ずつあるとすると、1時間後にはAが2個、Bが1個、Cが1個となります。

このとき、次の各問に答えなさい。

- (1) A, B, Cが1個ずつあります。その3時間後にはA, B, Cはそれぞれ何個になりますか。
- (2) A, Bが合計15個ありました。その1時間後にA, B, Cのそれぞれの個数を数えたところ、Aの個数はBの個数の3倍になっていました。このとき、Cは何個ですか。
- (3) Aが1個だけあります。その10時間後にはA, B, Cは合計で何個になりますか。

01



	0	1	2	3	4
A	0	1	2	3	5
△	0	1	1	2	3
X	0	0	1	1	2

B	0	1	1	2	3
△	1	0	1	1	2
X	0	1	0	1	1

C	X	1			
---	---	---	--	--	--

計	0	A	2	3	5	8
△	B	1	2	3	5	
X	C	1	1	2	3	
計		4	6	10	16	

(巣鴨中)

① A...5個
 B...3個
 C...2個

02

	1	2	3	4
2	3	5	8	12
1	2	3	5	8
1	1	2	3	4
4	6	10	16	24
	2	4	6	8

表の並び

A...□個 B...△個とす C 1時間後

$$\begin{cases} A = \square + \Delta \\ B = \square \end{cases} \Rightarrow \square + \Delta = 3\square \quad \Delta = 2\square$$

□ + Δ = 15 則、3□ = 15 □ = 5 Δ = 10

Δの分は17 Cが1個30C = 10個

03

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	5	8	13	21	34	55	89
△	0	1	2	3	5	8	13	21	34	55
X	0	1	1	2	3	5	8	13	21	34
	1	4	6	10	16	26				

Δ + X = 0

∴ 89 + 55 + 34 = 176 176個