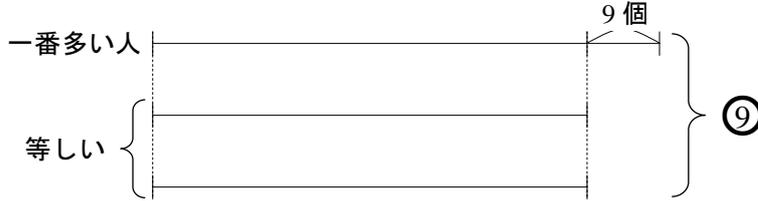




★今週の1題★ 比の文章題 ~解説~

(1) 最初にA、B、Cが持っていたおはじきの個数をそれぞれ④、③、②とします。おはじきは全部で⑨個ということになります。やりとりが終わった後の線分図をかくと



となり、一番多くなった人の個数は、

$$(\textcircled{9} + 9 \times 2) \div 3 = \textcircled{3} + 6$$

なので、

(答) 6個

(2) AがBに半分渡したところで、A、B、Cが持っているおはじきの個数はそれぞれ②、⑤、②となっています。

BがCに渡した後、Bは「③-3」または「③+6」となるので、その時点での3人の個数は、

i)	A	②	ii)	A	②
	B	③-3		B	③+6
	C	④+3		C	④-6

のどちらかになっていると考えられます。

i) の場合

最後にCがAに渡し、AまたはCが「③+6」になるので以下の2通りが考えられます。

a)	A	②	→	③+6	b)	A	②	→	③-3
	B	③-3	↘	③-3		B	③-3	↘	③-3
	C	④+3	↘	③-3		C	④+3	↘	③+6
			①+6					①-3	

a) の場合

$$\frac{\textcircled{1} + 6}{\textcircled{4} + 3} = \frac{5}{22} \text{ なので、}$$

$$\textcircled{22} + 132 = \textcircled{20} + 15$$

$$\textcircled{2} + 117 = 0$$

となり、正の数の解はありません。

b) の場合

$$\frac{\textcircled{3}-3}{\textcircled{4}+3} = \frac{5}{22} \text{ なので、}$$

$$\textcircled{66} - 66 = \textcircled{20} + 15$$

$$\textcircled{36} = 81$$

$$\textcircled{1} = 2\frac{1}{4}$$

となり、 $\textcircled{2}$ 、 $\textcircled{3}$ 、 $\textcircled{4}$ が整数とならないため不適です。

ii) の場合

A、Cともに「 $\textcircled{3}-3$ 」となるので、以下のようになります。

A	$\textcircled{2}$		$\textcircled{3}-3$
B	$\textcircled{3}+6$	$\textcircled{1}-3$	$\textcircled{3}+6$
C	$\textcircled{4}-6$		$\textcircled{3}-3$

$$\frac{\textcircled{1}-3}{\textcircled{4}-6} = \frac{5}{22} \text{ なので、}$$

$$\textcircled{22} - 66 = \textcircled{20} - 30$$

$$\textcircled{2} = 36$$

よって、

(答) 36個

※ やりとりを表にすると以下のようになります。

A	72		36		$\frac{1}{3}$	36		$\frac{5}{22}$	51
B	54	$\frac{1}{2}$	90	$\frac{1}{3}$	60				60
C	36		36		66				51