



トリボナッチ数列(前3つの和が次の項になっている数列)です。

9で割った余りだけで同じことをすればよいので、9で割った余りだけの表を作ります。

番目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
余り	0	0	1	1	2	4	7	4	6	8	0	5	4	0	0	4	4	8	7	1
番目	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
余り	7	6	5	0	2	7	0	0	7	7	5	1	4	1	6	2	0	8	1	0

(1) 表より

(答) 1

(2)

41番目は0、42番目は1で最初の並び0, 0, 1が現れるので、この余りの数列の周期は

39個であることがわかります。

39個の中に9で割って1余る数は6個あるので

$$2024 \div 39 = 51 \text{ あまり } 35$$

35までに1余る数は5個あるので

$$6 \times 5 - 1 + 5 = 31 \text{ (個)} \cdots \text{(答)}$$