問題番号		解答番号	模範解答
問題１	[１](１)	ア	5
		イ	3
	[１](２)	ウ	4
		エ	2
		オ	7
	[２]	カ	1
		キ	4
	[３](１)	ク	9
		ケ	3
	[３](２)	コ	1
		サ	0
		シ	3
問題２	[１](１)	ア	ー
		イ	3
		ウ	7
	[１](２)	エ	ー
		オ	7
		カ	3
	[２](１)	キ	2
		ク	2
		ケ	3
	[２](２)	コ	1
		サ	6
		シ	2
		ス	9
	[２](３)	セ	2
		ソ	3
問題３	[１](１)	ア	1
		イ	2
	[１](２)	ウ	1
		エ	2
		オ	1
		カ	3
	[１](３)	キ	9
		ク	5
	[１](４)	ケ	ー
		コ	2
		サ	2
		シ	0
		ス	ー
		セ	2
	[１](５)	ソ	ー
		タ	2
		チ	ー
		ツ	1
		テ	ー
		ト	6
		ナ	3
		ニ	4
		ヌ	9
		ネ	6
問題4		記述式	右記参照

記述解答

問題4

数列 $\{a_n\}$ の階差数列を $\{b_n\}$とすると，階差数列$\{b_n\}$は，

3，6，9，12，15，18，・・・

となる．これは，初項 3，公差 3 の等差数列である．

よって，

$$b_n = 3 + (n-1) \times 3 = 3(n-1) = 3n \quad ・・・（ア）$$

ゆえに，$n \geqq 2$のとき，

$$a_n = a_1 + \sum_{k=1}^{n-1} 3k = 3 + 3\sum_{k=1}^{n-1} k = 3 + 3\frac{(n-1)n}{2} = 3\left\{\frac{(n-1)n}{2} + 1\right\}$$
$$= \frac{3}{2}(n^2 - n + 2) \quad ・・・（イ）$$

（イ）で $n=1$とすると，$a_1 = 4$ が得られるから，（イ）は $n = 1$のときにも成り立つ．

よって, 一般項 a_n は,

$$a_n = \frac{3}{2}(n^2 - n + 2)$$

となる.　　・・・　別解　$\frac{3}{2}(n^2 - n) + 3$，$\frac{3(n^2 - n)}{2} + 1$，など