小テスト	No.1　数列　数列(1)				
	年	組	番	名前	／20

1.　次の数列の初項から第 5 項までを求めよ。

(1)　6 から始めて，次々に 3 を加えて得られる数列

(2)　3 から始めて，次々に 2 を掛けて得られる数列

2.　一般項が次のように表される数列 $\{a_n\}$ の初項から第 5 項までを求めよ。

(1)　$a_n=4n-2$

(2)　$a_n=(n+1)^2$

(3)　$a_n=(-3)^n$

小テスト	No.2　数列　数列(2)				
	年	組	番	名前	／20

1.　次の数列の初項から第 5 項までを書き，一般項を求めよ。

(1)　正の 6 の倍数を小さい方から順に並べた数列 $\{a_n\}$

(2)　自然数の 3 乗を小さい方から順に並べた数列 $\{b_n\}$

2.　次の各問に答えよ。

(1)　正の 7 の倍数を小さい方から順に 8 個並べた数列を求めよ。

(2)　(1)で求めた有限数列の初項，末項，項数をそれぞれ求めよ。

小テスト	No.3　数列　等差数列(1)				
	年	組	番	名前	／20

1. 次の等差数列 $\{a_n\}$ の一般項を求めよ。また，第 30 項を求めよ。

初項 6，公差 5

2. 次の等差数列 $\{a_n\}$ の $\boxed{}$ にあてはまる数を求めよ。また，一般項を求めよ。

$3,\ \boxed{},\ -5,\ -9,\ \cdots$

3. 初項 7，公差 -3 の等差数列 $\{a_n\}$ がある。この数列の一般項を求めよ。
また，-59 はこの数列の第何項か。

小テスト	No.4　数列　等差数列(2)				
	年	組	番	名前	／20

1. 第 4 項が 16，第 15 項が -17 である等差数列 $\{a_n\}$ の一般項を求めよ。

2. 初項 70，公差 -6 である等差数列 $\{a_n\}$ の第何項が初めて負となるか。

小テスト	No.5　数列　等差数列の和				
	年	組	番	名前	／20

1.　次の等差数列の和を求めよ。

(1)　初項 8，末項 32，項数 9

(2)　初項 -12，公差 5，項数 11

2.　初項 48，公差 -6 の等差数列において，初項から第何項までの和が -180 となるか。

3.　2 桁の自然数のうち，6 の倍数であるものの和を求めよ。

小テスト	No.6　数列　等比数列				
年	組	番	名前		／20

1. 次の等比数列の初項と公比を求めよ。また，第 6 項を求めよ。

$$-8\,,\ 2\,,\ -\frac{1}{2}\,,\ \frac{1}{8}\,,\ \cdots$$

2. 次の等比数列 $\{a_n\}$ の一般項を求めよ。

初項4，公比 -5

3. 第 2 項が -12，第 4 項が -108 である等比数列 $\{a_n\}$ の一般項を求めよ。

小テスト	No.7　数列　等比数列の和				
	年	組	番	名前	／20

1.　次の等比数列の和を求めよ。

(1)　初項 2，公比 3，項数 4

(2)　初項 1，公比 $-\dfrac{1}{2}$，項数 5

2.　次の等比数列の初項から第 n 項までの和 S_n を求めよ。

(1)　2，8，32，128，$\cdots$

(2)　6，2，$\dfrac{2}{3}$，$\dfrac{2}{9}$，$\cdots$

小テスト	No.8　数列　数列の和と記号Σ(1)				
	年	組	番	名前	／20

1.　次の和を，記号Σを用いずに表せ。また，その値を計算せよ。

(1)　$\displaystyle\sum_{k=1}^{5}(2k+3)$

(2)　$\displaystyle\sum_{i=1}^{3}6^{i}$

2.　次の和を，記号Σを用いて表せ。

$2\cdot4+4\cdot5+6\cdot6+8\cdot7$

3.　次の和を求めよ。

$1^2+2^2+3^2+\cdots+25^2$

小テスト	No.9　数列　数列の和と記号Σ(2)				
	年	組	番	名前	／20

1.　次の和を求めよ。

(1)　$\displaystyle\sum_{k=1}^{n-1} k^2$

(2)　$\displaystyle\sum_{k=1}^{8} k^3$

2.　次の和を求めよ。

(1)　$\displaystyle\sum_{k=1}^{n} (-3)^{k-1}$

(2)　$\displaystyle\sum_{k=1}^{n} (3k-2)$

小テスト	No.10　数列　数列の和と記号Σ(3)				
	年	組	番	名前	／20

1. $\displaystyle\sum_{k=1}^{n}(k-1)(2k-1)$ を求めよ。

2. 次の数列の初項から第 n 項までの和 S_n を求めよ。

　$1\cdot3$，$2\cdot5$，$3\cdot7$，$4\cdot9$，$\cdots$

小テスト	No.11　数列　階差数列と数列の和				
	年	組	番	名前	／20

1. 次の数列 $\{a_n\}$ の一般項を求めよ。

$1\ ,\ 5\ ,\ 12\ ,\ 22\ ,\ 35\ ,\ 51\ ,\ \cdots$

2. 数列 $\{a_n\}$ の初項から第 n 項までの和 S_n が次のように与えられているとき，一般項を求めよ。

$S_n = n^3 - 2n$

小テスト	No.12　数列　いろいろな数列				
年	組	番	名前		／20

1. $\dfrac{2}{(2k+1)(2k+3)}=\dfrac{1}{2k+1}-\dfrac{1}{2k+3}$ が成り立つことを利用して，次の和 S_n を求めよ。

$$S_n=\frac{2}{3\cdot 5}+\frac{2}{5\cdot 7}+\frac{2}{7\cdot 9}+\cdots+\frac{2}{(2n+1)(2n+3)}$$

2. 次の和 S_n を求めよ。

$$S_n=2\cdot 1+4\cdot 2+6\cdot 2^2+\cdots+2n\cdot 2^{n-1}$$

小テスト	No.13　数列　漸化式				
	年	組	番	名前	／20

1.　次のように定められた数列 $\{a_n\}$ の一般項を求めよ。

(1)　$a_1=4$，$a_{n+1}=a_n-5$　$(n=1,\ 2,\ 3,\ \cdots)$

(2)　$a_1=5$，$a_{n+1}=-2a_n$　$(n=1,\ 2,\ 3,\ \cdots)$

2.　次のように定められた数列 $\{a_n\}$ の一般項を求めよ。

(1)　$a_1=3$，$a_{n+1}=a_n-n$　$(n=1,\ 2,\ 3,\ \cdots)$

(2)　$a_1=2$，$a_{n+1}=5a_n-4$　$(n=1,\ 2,\ 3,\ \cdots)$

小テスト	No.14　数列　数学的帰納法(1)				
	年	組	番	名前	／20

1. n を自然数とするとき，数学的帰納法を用いて，次の等式を証明せよ。

$$1\cdot3+2\cdot4+3\cdot5+\cdots+n(n+2)=\frac{1}{6}n(n+1)(2n+7)$$

小テスト	No.15　数列　数学的帰納法(2)				
	年	組	番	名前	／20

1. 自然数 n に対して， 4^n-1 は 3 の倍数であることを，数学的帰納法を用いて証明せよ。