

新数学 I	年 組 番 名前：	点
-------	-----------	---

新数 I 問題を解いてみよう No.01

※ No.01～No.03 の問題は、中学校の数学の復習問題です。(計算問題なので、ていねいに計算しましょう。では、問題にチャレンジ開始・・・)

[問題 1] (整数と少数の計算問題です)

次の計算をせよ。

((1)～(4)各 5 点, (5)～(8)各 10 点)

- (1) $23 + 38$ (2) $75 - 41$ (3) $8564 - 2399$ (4) 13×12
(5) $380 \div 19$ (6) 2.3×3.1 (7) $7.6 \div 1.9$ (8) $18 \times 6 \div 12$

解 答 欄	
-------------	--

[問題 2] (分数の計算問題です)

次の計算をせよ。

(各 10 点)

- (1) $\frac{3}{5} - \frac{2}{7}$ (2) $\frac{2}{3} \times \frac{5}{14}$ (3) $\frac{5}{12} \div \frac{15}{4}$ (4) $\frac{3}{2} - \frac{1}{5} \div \frac{8}{25}$

解 答 欄	
-------------	--

新数学 I	年 組 番 名 前 :	点
-------	-------------	---

新数 I 問題を解いてみよう No.02

※ No.02 の問題も，中学校の数学の復習問題です。教科書 P6, P7 の「正負の数の四則の混じった計算」「式の値」「根号を含む式の乗法・除法 加法・減法」の問題です。

【問題 1】 次の計算をなさい。 (各 10 点)

(1) $-18 \div 3 \times (-2)$ (2) $24 \div (-8 - 2)$ (3) $\frac{1}{3} - \frac{1}{2} \times \frac{2}{3}$

解 答 欄	
-------------	--

【問題 2】 $a = 3$, $b = -11$ のとき，次の式の値を求めよ。 (各 10 点)

(1) $(-a)^2 + (a + b) \div 2$ (2) $a^2b - 8b$

解 答 欄	
-------------	--

【問題 3】 次の計算をなさい。 (各 10 点)

(1) $\sqrt{2} \times \sqrt{5}$ (2) $\sqrt{28} - \sqrt{7}$ (3) $\sqrt{15} \div \sqrt{5}$ (4) $\sqrt{24} - \sqrt{6}$
 (5) $\sqrt{8} + 3\sqrt{2}$

解 答 欄	
-------------	--

新数学 I	年 組 番 名 前 :	点
-------	-------------	---

新数 I 問題を解いてみよう No.03

※ No.03 の問題も、中学校の数学の復習問題です。教科書 P8, P9 の「多項式の加法・減法」「多項式の乗法・除法」「式の展開」「因数分解」の問題です。

[問題 1] 次の計算をなさい。 (各 10 点)

(1) $(x + 2y) + (2x - 3y)$ (2) $2(a - 3b) - (a - 5b)$ (3) $5(x + 2y) + 3(x - y)$

解 答 欄	
-------------	--

[問題 2] 次の計算をなさい。 (各 10 点)

(1) $3x \times (-5y)$ (2) $(-3b)^2$

解 答 欄	
-------------	--

[問題 3] 次の式を展開しなさい。 (各 10 点)

(1) $(x + y)(2x + y)$ (2) $(y - 3)^2$

解 答 欄	
-------------	--

[問題 4] 次の式を因数分解しなさい。 (各 10 点)

(1) $x^2 - 9x - 10$ (2) $x^2 + 9x + 14$
 (3) $x^2 - 36$

解 答 欄	
-------------	--

新数学 I	年 組 番 名 前 :	点
-------	-------------	---

新数 I 問題を解いてみよう No.04-1

※ No.03 の問題も、中学校の数学の復習問題です。教科書 P10, P11 の「1次方程式」「連立方程式」「2次方程式」の問題です。

[問題 1] 次の1次方程式を解きなさい。 (各5点)

(1) $2x + 5 = 7$

(2) $x - 6 = -2x + 3$

解 答 欄	
-------------	--

[問題 2] 次の連立方程式を解きなさい。 (各10点)

(1)
$$\begin{cases} x + y = 5 \\ 2x - y = -8 \end{cases}$$

(2)
$$\begin{cases} 2x - y = 2y + 4 \\ x + y = 2 \end{cases}$$

解 答 欄	
-------------	--

新数学 I

年 組 番 名前 :

新数 I 問題を解いてみよう No.04-2

[問題 3] 次の 2 次方程式を解きなさい。

(各 10 点)

(1) $x^2 = 5$

(2) $x^2 - 9x = 0$

(3) $x^2 + 2x + 1 = 0$

(4) $x^2 - 5x + 6 = 0$

(5) $2x^2 - x - 3 = 0$

(6) $x^2 + 4x - 7 = 0$

解
答
欄

新数学 I	年 組 番 名 前 :	点
--------------	--------------------	---

新数 I 問題を解いてみよう No.05

※ 中学数学の復習問題は、No.04 で終わりです。No.05 からは、高校数学の問題になります。
教科書 P14, P15 の「文字を使った式」についてマスターしましょう。

[問題 1] 文字を使った式の積の表し方, 商の表し方の約束 [1] から [4] の空らん(1)~(4)に該当する記号, 文章を選び書きなさい。 (各 10 点)

- [1] 文字を含んだ乗法では, (1)をはぶく。
- [2] 文字と数の積では, 数を文字の(2)に書く。
- [3] 同じ文字の(3)は, 2 乗, 3 乗などの形で表す。
- [4] 文字を含んだ除法では, 記号÷を使わずに, (4)の形で書くことが多い。

記号、文章							
÷	×	前	後	商	積	小数	分数

解 答 欄	(1)	(2)	(3)	(4)

[問題 2] 次の式を文字式の表し方にしたがって表しなさい。 (各 10 点)

- (1) $2 \times 2 \times 2 \times b$ (2) $x \times y \times z \times (-2)$ (3) $x \times x \times x \times x \times y \times y$
- (4) $x \div 5$ (5) $y \div (-3)$

解 答 欄	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

[問題 3] 次の数量を, 文字を使った式で表しなさい。 (10 点)

1 個 600 円のメロンを x 個と 1 パック 580 円の苺を 1 パック買ったときの代金。ただし, メロンと苺の金額は, 税込みの金額です。

解 答 欄

新数学 I	年 組 番 名 前 :	点
-------	-------------	---

新数 I 問題を解いてみよう No.06-1

※ No.06 は、教科書 P16, P17 の「整式」についての問題です。まず、用語を覚え、次に、同類項のまとめ方と整式の整理のしかたをマスターしておきましょう。

[問題 1] 用語を解説した文章の空らん(ア)~(キ)に適切な用語を、用語欄から選びなさい。

(各 5 点)

[1] 単項式 数や文字の積として表される式を(ア)という。(ア)において、かけ合わされている文字の個数を、その(ア)の(イ)という。文字以外の部分を、その(ア)の(ウ)という。

[2] 多項式 $2x^2 + 3x + 5$ は、単項式 $2x^2$ と $3x$ と 5 の和として表されている。このように、単項式の和として表される式を(エ)という。その 1 つ 1 つの単項式を(オ)といい、(オ)のなかで、文字を含まない(オ)を(カ)という。単項式と多項式を合わせて(キ)という。

[3] 整式の整理 $2x^2 + 4x - 3x^2$ のなかの $2x^2$ と $-3x^2$ のように、文字の部分が同じである項を(ク)という。(ク)は 1 つの項にまとめることができる。

用語欄	係数 単項式	項 同類項	次数	整式	多項式
-----	-----------	----------	----	----	-----

解 答 欄	(ア)	(イ)	(ウ)	(エ)
	(オ)	(カ)	(キ)	(ク)

[問題 2] 次の多項式の項を答えなさい。また、そのうち、定数項はどれですか。 (各 5 点)

(1) $x^2 - 2x + 2$

(2) $-y^2 + 5y - 3$

解 答 欄	式	$x^2 - 2x + 2$	$-y^2 + 5y - 3$
	項		
	定数項		

新数学 I	年 組 番 名前 :
-------	------------

新数 I 問題を解いてみよう No.06-2

[問題 3] 次の式の種類項をまとめて簡単にしなさい。 (各 10 点)

(1) $11x + 2y - 5x + 3y - 4x$

(2) $7x^2 - 2x + 1 - x^2 + 5x - 3 - 2x$

解 答 欄	
-------------	--

[問題 4] 次の整式を整理し、整式の次数を答えなさい。 (完答 各 10 点)

(1) $1 - 2x + 7x^2 + 3x - 4x^2 - 5$

(2) $2x^3 - 1 + x^5 + x^2 - 3x^4 - 3x^3 + x^5 + 2x^4 + 6 - 4x - 2x^2$

解 答 欄	
-------------	--

新数学 I	年 組 番 名 前 :	点
-------	-------------	---

新数 I 問題を解いてみよう No.07-1

※ No.07 は、教科書 P18～P21 の「整式の加法・減法」「整式の乗法」についての問題です。
計算のしかたをしっかりと覚えましょう。

【問題 1】 次の計算をなさい。 (各 10 点)

(1) $3(5x - 1)$

(2) $-(-x^2 + 2x - 4)$

解 答 欄	
-------------	--

【問題 2】 次の整式 A , B について、 $A + B$, $A - B$ を計算なさい。 (各 10 点)

$A = 8x^2 + 5x + 3$

$B = -7x^2 + 4x - 2$

解 答 欄	
-------------	--

【問題 3】 整式 A , B を【問題 2】整式とすると、次の計算をなさい。 (各 10 点)

(1) $2B$

(2) $4A - 3B$

新数学 I	年 組 番 名前 :
-------	------------

新数 I 問題を解いてみよう No.07-2

[問題 3] 続き

解 答 欄	
-------------	--

[問題 4] 次の計算をなさい。 (各 5 点)

- (1) $x^2 \times x^3$ (2) $(x^3y)^3$ (3) $3x \times 5xy$ (4) $(2x^2y)^4$

解 答 欄	
-------------	--

[問題 5] 次の式を展開しなさい。 (各 10 点)

- (1) $(-x^2 + 2x - 5) \times (-2x)$ (2) $(3y - 1)(2y + 4)$

解 答 欄	
-------------	--

新数学 I	年 組 番 名 前 :	点
-------	-------------	---

新数 I 問題を解いてみよう No.08-1

※ No.08 は, 教科書 P22, P23 の「乗法公式」についての問題です。「乗法公式」をしっかりと覚え, 計算をしましょう。

[問題 1] 乗法公式 [1] ~ [5] の右辺を書きなさい。 (各 5 点)

- [1] $(a + b)^2 = (\text{ア})$ [2] $(a - b)^2 = (\text{イ})$
 [3] $(a + b)(a - b) = (\text{ウ})$ [4] $(x + a)(x + b) = (\text{エ})$
 [5] $(ax + b)(cx + d) = (\text{オ})$

解	(ア)	(イ)
答	(ウ)	(エ)
欄	(オ)	

[問題 2] 次の式を展開しなさい。 (各 5 点)

- (1) $(x + 3)^2$ (2) $(x - 4)^2$ (3) $(5x + 3y)(-5x + 3y)$
 (4) $(x + 5)(x + 6)$ (5) $(x - 1)(x - 2)$ (6) $(2x + 5)(x + 2)$
 (7) $(7x - 1)(3x + 2)$ (8) $(5x - 3)(3x - 2)$ (9) $(2x + 3y)^2$
 (10) $(x - 9)(3x + 7)$

解	
答	
欄	

新数学 I	年 組 番 名前 :
-------	------------

新数 I 問題を解いてみよう No.08-2

[問題 2] 解答欄続き

解 答 欄	
-------------	--

[問題 3] $(a + b - 3)^2$ を展開しなさい。 (10点)

解 答 欄	
-------------	--

[問題 4] 「乗法の公式」を使って、 111×89 を計算しなさい。 (15点)

解 答 欄	
-------------	--

新数学 I	年 組 番 名 前 :	点
-------	-------------	---

新数 I 問題を解いてみよう No.09-1

※ No.09 は、教科書 P24, P28 の「因数分解」についての問題です。これで、第一節「整式」の範囲の問題は、終了です。

【問題 1】 次の式を因数分解しなさい。 (各 8 点)

- | | | |
|----------------|---------------------|---------------------|
| (1) $2x^2 + x$ | (2) $3x^2y + 2xy$ | (3) $x^2 + 6x + 9$ |
| (4) $x^2 - 49$ | (5) $x^2 + 7x + 10$ | (6) $x^2 - 9x - 10$ |

解 答 欄	
-------------	--

【問題 2】 次の式を因数分解しなさい。 (各 10 点)

- | | |
|----------------------|----------------------|
| (1) $5x^2 + 14x + 8$ | (2) $8x^2 - 9x - 14$ |
|----------------------|----------------------|

解 答 欄	
-------------	--

新数学 I	年 組 番 名前 :
-------	------------

新数 I 問題を解いてみよう No.09-2

[問題 3] 次の式を因数分解しなさい。 (各 10 点)

(1) $4x^2 - 12xy + 9y^2$

(2) $(x + 1)(2y - 2) - (x + 1)y$

解 答 欄	
-------------	--

[問題 4] 次の式を因数分解しなさい。 (各 12 点)

$(x + y + z)^2 + 5(x + y + z) + 6$

解 答 欄	
-------------	--