

確認テスト 1 多項式の加法と減法
()年()組()番 名前()

1

次の単項式で [] 内の文字に着目したとき、その係数と次数をいえ。

- (1) $4y$ [y] (2) $-2a^2b$ [a] (3) $-2a^2b$ [b] (4) $\frac{1}{2}bx^2y^3$ [x と y]

2

多項式 $x^3 - 3ay^2 + 5axy + x + 2a$ は、次の文字に着目すると何次式か。また、そのときの定数項は何か。

- (1) x (2) y

3

次の多項式 A と B について、 $A+B$ と $A-B$ を計算せよ。

- (1) $A = 3x^2 - 5x + 1$, $B = 2x^2 + 4x - 3$
(2) $A = 2x^2 + 5xy - y^2$, $B = 5x^2 - 2xy - 3y^2$

総合テスト 1 数と式(1)

(　　)年(　　)組(　　)番 名前(　　)

[1]

$A=2xy-7y^2$, $B=4x^2+3y^2-5xy$, $C=-x^2+3xy$ であるとき, 次の式を計算せよ。

(1) $A+B+C$

(2) $2A+B-C$

(3) $A+B+2(A-B)$

(4) $3(B-A)-2(B-2C)$

[3]

次の式を因数分解せよ。

(1) $4a^3-14a^2b+12ab^2$

(2) $(a+b)^2-7(a+b)+6$

(3) x^4-x^2-12

(4) $4a^2-b^2-2b-1$

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

(6) $6x^2-xy-12y^2-x+10y-2$

[2]

次の式を展開せよ。

(1) $(4x-3y)(4y+3x)$

(2) $(3p-2q+1)^2$

(3) $(a+2)^2(a-2)^2(a^2+4)^2$

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

(5) $(2a+b-1)(2a-b-1)$

(6) $(a+b+c-d)(a+b-c+d)$

[4]

$x=\frac{\sqrt{3}+\sqrt{6}}{2}$, $y=\frac{\sqrt{3}-\sqrt{6}}{2}$ のとき, 次の式の値を求めよ。

(1) $x+y$

(2) xy

(3) x^2+y^2

(4) $\frac{y}{x} + \frac{x}{y}$

実力テスト 1 数と式(1)

(　　)年(　　)組(　　)番 名前(　　)

[1]

次の式を展開せよ。

- (1) $(x-1)(x+1)(x+3)(x+5)$
(2) $(a+b+c)(a^2+b^2+c^2-ab-bc-ca)$

[3]

次の問い合わせに答えよ。

- (1) $(1+\sqrt{5}+\sqrt{6})(1+\sqrt{5}-\sqrt{6})$ を計算せよ。
(2) $\frac{1}{1+\sqrt{5}+\sqrt{6}}$ の分母を有理化せよ。

[2]

次の式を因数分解せよ。

- (1) $(x+1)(x+2)(x-3)(x-4)+6$
(2) $(a+b+c)(ab+bc+ca)-abc$

[4] $(\sqrt{3}+\sqrt{2})^2$ の整数の部分を a , 小数の部分を b とする。次の問い合わせに答えよ。

- (1) a と b を求めよ。 (2) $\sqrt{6}$ の値として 2.44 を使うとき, $\frac{a}{b}$ の値を求めよ。