

実力テスト  
標準

## 1章 多項式

## 1 多項式の計算



得点

点

1 次の計算をなさい。

【10点×2=20点】

(1)  $-5a(a^2-2a+3)$

(2)  $(6x^2-9x) \div \frac{3}{4}x$

---

---

2 次の式を展開なさい。

【10点×6=60点】

(1)  $(3a-b)(a+2b)$

(2)  $(x+3)(x-2y+4)$

---

---

(3)  $(3x-2)(3x-4)$

(4)  $(3x-4y)^2$

---

---

(5)  $(4x+7y)(7y-4x)$

(6)  $(a-b-3)(a-b+5)$

---

---

3 次の計算をなさい。

【10点×2=20点】

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

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

---

---

実力テスト  
標準

## 1章 多項式

## 2 因数分解, 式の計算の利用



得点

点

1 次の式を因数分解しなさい。

【10点×6=60点】

(1)  $4x^2y - 6xy^2 + 2xy$

(2)  $x^2 + 6x - 27$

(3)  $4a^2 + 20a + 25$

(4)  $4x^2 - 81y^2$

(5)  $(x+y)^2 + 4(x+y) - 45$

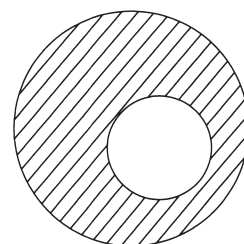
(6)  $m(x^2 - 8) + 2mx$

2 次の問いに答えなさい。

【20点×2=40点】

- (1) 連続する3つの整数のうち、もっとも大きい数の2乗が、他の2数の積より25だけ大きいとき、この3つの数を求めなさい。

- (2) 右の図は、半径35 cmの円から半径15 cmの円を切り取ったものである。  
図の斜線部分の面積を求めなさい。



実力テスト  
標準

## 1章 多項式

## ③ まとめの問題



得点

点

1 次の計算をなさい。

【10点×4=40点】

(1)  $\left(15x^2y^3 - \frac{1}{2}x^3y\right) \times 2x^2y$

〈大阪桐蔭高〉 (2)  $(x-7y)(x+6y)$ 

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

〈大阪〉

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

〈愛媛〉

2 次の式を因数分解なさい。

【10点×4=40点】

(1)  $y^2 + y - 56$

(2)  $25a^2 - 30ab + 9b^2$

(3)  $9x^2 - 4y^2$

〈和歌山〉

(4)  $2ax^2 - 10ax + 12a$

3  $x = \frac{1}{3}$ ,  $y = -4$  のとき,  $\frac{9x^2 - 6xy + y^2}{3x - y}$  の値を求めなさい。

〈錦城高〉 【20点】