

復習プリント 第1回

多項式の計算
因数分解

1 次の計算をなさい。

(1) $3x(2x+5)$

(2) $(5a-2b) \times 2a$

(3) $(4a-2b-5) \times (-3a)$

(4) $\frac{1}{3}x(3x+6)$

(5) $(-9x+3y) \times \left(-\frac{2}{3}x\right)$

(6) $\frac{1}{4}x(12x-16y+8)$

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

(8) $4a(5a-2)-6a(2a+3)$

2 次の式を展開しなさい。

(1) $(x+8)(x+1)$

(2) $(a+4)(a-7)$

(3) $(2x+1)(2x+4)$

(4) $(a+8)^2$

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

(6) $(x+4)(x-4)$

(7) $(x-9)(x+9)$

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

(9) $(a-1)(a+6)-(a+2)^2$

3 次の式を因数分解しなさい。

(1) a^2b-ac

(2) $a^2+9a+14$

(3) $x^2-11x+10$

(4) a^2+a-12

(5) $a^2+8a+16$

(6) a^2-6a+9

(7) $x^2+4xy+4y^2$

(8) x^2-49

(9) a^2-25

復習プリント 第2回

式の計算の利用
素因数分解

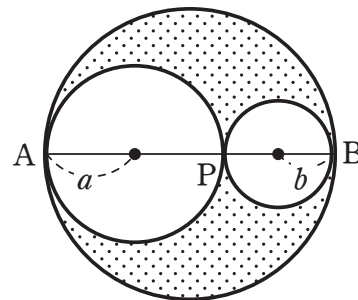
1 次の計算をなさい。

(1) 1001^2

(2) 103×97

2 $x = \frac{1}{3}$, $y = -2$ のとき, $(x + 3y)(x + 2y) - (x - y)(x + 3y)$ の値を求めなさい。

3 右の図のように, AP, BP, AB をそれぞれ直径とする 3 つの円からできた図形があります。影をつけた部分の面積を a , b を使った式で表しなさい。



4 次の数を素因数分解しなさい。

(1) 25

(2) 44

(3) 54

(4) 78

(5) 135

(6) 252

復習プリント 第3回

根号を含む式の計算①

1 次の計算をなさい。

(1) $\sqrt{3} \times \sqrt{6}$

(2) $2\sqrt{2} \times 3\sqrt{7}$

(3) $\sqrt{3} \times 2\sqrt{2} \times 2\sqrt{6}$

(4) $\sqrt{10} \div \sqrt{5}$

(5) $\sqrt{18} \div \sqrt{2}$

(6) $2\sqrt{12} \div 4\sqrt{2}$

2 次の計算をなさい。

(1) $10\sqrt{6} - 6\sqrt{6}$

(2) $5\sqrt{5} - 2\sqrt{5} - 4\sqrt{5}$

(3) $\sqrt{3} + \sqrt{12}$

(4) $\sqrt{24} - \sqrt{54}$

(5) $\sqrt{18} + \sqrt{27} - \sqrt{50}$

(6) $\sqrt{45} - \sqrt{28} - \sqrt{20} + \sqrt{63}$

3 次の計算をなさい。ただし、答えは分母に根号のない形になさい。

(1) $\sqrt{20} + \sqrt{15} \times \frac{3}{\sqrt{3}}$

(2) $3\sqrt{3} \times \sqrt{6} - \frac{16}{\sqrt{2}}$

復習プリント 第4回

根号を含む式の計算②

1 次の計算をなさい。

(1) $(\sqrt{3} + 5)^2$

(2) $(\sqrt{2} - 3)^2$

(3) $(\sqrt{6} + \sqrt{2})^2$

(4) $(3\sqrt{2} - \sqrt{10})^2$

(5) $(\sqrt{7} + 2)(\sqrt{7} - 1)$

(6) $(2\sqrt{2} + \sqrt{5})(2\sqrt{2} - \sqrt{5})$

2 $a = \sqrt{3} + 1$ のとき、 $a^2 + 5$ の値を求めなさい。

3 $\sqrt{3} = 1.732$ として、次の値を求めなさい。

(1) $\sqrt{300}$

(2) $\sqrt{0.03}$

4 次の中から、有理数をすべて選びなさい。

(ア) $\sqrt{4}$

(イ) $5\sqrt{5}$

(ウ) $\sqrt{\frac{9}{16}}$

(エ) $(-\sqrt{3})^2$

復習プリント 第5回

2次方程式の解き方①

1 次の2次方程式を解きなさい。

(1) $x^2 + 6x + 5 = 0$

(2) $x^2 + 5x - 24 = 0$

(3) $x^2 + 6x - 16 = 0$

(4) $x^2 - 9x + 18 = 0$

(5) $x^2 - 13x + 36 = 0$

(6) $x^2 - x - 30 = 0$

(7) $x^2 = 2x$

(8) $x^2 = -8x$

(9) $x(x + 4) = x$

2 次の2次方程式を解きなさい。

(1) $y^2 + 10y + 25 = 0$

(2) $x^2 - 14x + 49 = 0$

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

(4) $5x^2 - 20 = 0$

3 次の2次方程式を解きなさい。

(1) $x^2 = 3(2x - 3)$

(2) $2x^2 + 12x - 14 = 0$

(3) $(x + 2)(x + 10) = 21x$

(4) $(x + 3)^2 = -2x - 7$