

74 二項定理

$(x+y)^5$ の展開式における x^3y^2 の係数は $\boxed{\text{アイ}}$ である。また、 $(x+y)^5(3x-y)^2$ の展開式における x^4y^3 の係数は $\boxed{\text{ウエ}}$ である。

75 多項式の除法

- (1) $2x^3-x^2+2x-3$ を x^2+x+2 で割ると、商は $\boxed{\text{ア}}$ $x - \boxed{\text{イ}}$ 、余りは $x + \boxed{\text{ウ}}$ である。
- (2) 多項式 A を x^2+2x+3 で割ると、商が $x+1$ 、余りが $3x-1$ である。このとき、
 $A = x^3 + \boxed{\text{エ}}$ $x^2 + \boxed{\text{オ}}$ $x + \boxed{\text{カ}}$ である。

76 分数式の計算

- (1) $\frac{x^2+2x-3}{x^2-4} \times \frac{x-2}{x-1} = \frac{x + \boxed{\text{ア}}}{x + \boxed{\text{イ}}}$ である。
- (2) $\frac{1}{x^2+x-2} + \frac{1}{x^2+7x+10} = \frac{\boxed{\text{ウ}}}{(x - \boxed{\text{エ}})(x + \boxed{\text{オ}})}$ である。

77 比例式

$\frac{a}{3} = \frac{b}{2}$, $ab \neq 0$ のとき、 $\frac{a^2+b^2}{ab} = \frac{\boxed{\text{アイ}}}{\boxed{\text{ウ}}}$ である。

78 恒等式(1)

- (1) $2x^2+x+3 = a(x+1)^2+b(x+1)+c$ が x についての恒等式であるとき、定数 a, b, c の値は、
 $a = \boxed{\text{ア}}$, $b = \boxed{\text{イウ}}$, $c = \boxed{\text{エ}}$ である。
- (2) $\frac{3x+4}{(x-2)(2x+1)} = \frac{a}{x-2} + \frac{b}{2x+1}$ が x についての恒等式であるとき、定数 a, b の値は、
 $a = \boxed{\text{オ}}$, $b = \boxed{\text{カキ}}$ である。

79 恒等式(2)

$(2k+1)x + (k-2)y - 8k + 1 = 0$ が k のどのような値に対しても成り立つとき、 $x = \boxed{\text{ア}}$,
 $y = \boxed{\text{イ}}$ である。

80 相加平均・相乗平均の関係

$a > 0$ のとき、 $a + \frac{9}{a}$ の最小値は $\boxed{\text{ア}}$ であり、このとき、 $a = \boxed{\text{イ}}$ である。

また、 $a > 0$, $b > 0$ のとき、 $\left(a + \frac{1}{b}\right)\left(b + \frac{4}{a}\right)$ の最小値は $\boxed{\text{ウ}}$ であり、このとき、 $ab = \boxed{\text{エ}}$ である。