

基礎数学α 小課題第4回

裏面にある略解をもとに丸付けをすること。裏面も解答に使ってもよいです。授業の質問も書いてくれれば回答します。名前等、忘れずにていねいに書いてください！

1年 \_\_\_ 科 \_\_\_ 番氏名 \_\_\_\_\_

1.  $x^4 + 3x^3 - 2x^2 + 2x - 1$  を整式 B で割ると、商が  $x^3 - x^2 + 2x - 1$ 、余りが  $-5x + 3$  となった。整式 B を求めよ。

2. 次の整式の最大公約数と最小公倍数を求めよ。

(1)  $2x^2 - x - 3, 4x^2 - 4x - 3$

(2)  $x^2 - x - 2, (x - 2)(x^2 - 5x + 6)$

3. 次の計算をせよ。

(1)  $\frac{x-1}{x^2-4} \times \frac{x^2+4x+4}{x^2+x-2}$

(2)  $\frac{x+4}{2x^2-x-1} \div \frac{x^2+2x-8}{x^3-1}$

(3)  $\frac{2x^2+3x+1}{2x^2-3x+1} \div \frac{4x^2+4x+1}{2x^2-x}$

(4)  $\frac{x+2}{x^2-2x-3} \div \frac{x^2-3x-10}{x^2-4x+3} \times \frac{x^2-x-2}{x^2+x-2}$

1.  $B = x + 4$

2. (1) 最大公約數： $2x - 3$ 、最小公倍數： $(x + 1)(2x - 3)(2x + 1)$   
 (2) 最大公約數： $x - 2$ 、最小公倍數： $(x - 3)(x - 2)^2(x + 1)$
3. (1)  $\frac{1}{x - 2}$  (2)  $\frac{x^2 + x + 1}{(2x + 1)(x - 2)}$  (3)  $\frac{x(x + 1)}{(2x + 1)(x - 1)}$  (4)  $\frac{x - 2}{(x + 2)(x - 5)}$