

(10)  $x^4 - 4x^3 - 2023x^2 + 4x + 1$

(11)  $c(a - b)^3 + a(b - c)^3 + b(c - a)^3$

(12)  $x^2(x^2 + 1)(x^4 + x^2 + 26) + 25$

□2次の問いに答えなさい。

(1)  $x^3 + ax^2 + bx + 5$ が整数係数の範囲で因数分解できるような、整数 $(a, b)$ の組を全て求めなさい。

(2)  $a, b, c$ を0以上の整数とする。このとき、 $x^{3a+2} + x^{3b+1} + x^{3c}$ は、 $x^2 + x + 1$ を因数に持つことを示しなさい。(記述)

(3)  $x^5 + x + 1$ を因数分解しなさい。