因数分解せよ.

(1) $x^3 + 8$

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

(2) $27a^3 - 125b^3$

$(3a-5b)(9a^2+15ab+25b^2)$

(3) $x^3 - 6x^2 + 12x - 8$

$(x-2)^3$

(4) $2ab + 6 + 4b + 3a$

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

(5) $x^4 + 13x^2 + 42$

$(x^2+6)(x^2+7)$

(6) $(x^2+3)^2 - 11(x^2+3) + 30$

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

(7) $(2x^2 - 1)^3 + (x - 1)^3$

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

(8) $15x^2y + 10x^2 + 16xy - 26x - 15y + 12$

$(5x - 3)(3xy + 2x + 5y - 4)$

(9) $12x^2a^2 - x^2a - 6x^2 - 4xa^2 + 20xa - 16a^2$

$(3ax + 2x - 4a)(4ax - 3x + 4a)$

(10) $-9x^2y^2 - 18x^2y - 5x^2 + 15xy^2 + 17xy - 16x - 6y^2 - 4y + 16$

$(3xy + 5x - 2y - 4)(3y - 3xy - x - 4)$

(11) $25a^3b + 20a^2b^2 - 20a^2b - 11ab^2 - 4b^2$

$(5ab - 4b)(5a^2 + 4ab + b)$

(12) $6x^3y + 12x^3 + 10x^2y^2 + 20x^2y - 15x^2 + 4xy^2 - 17xy - 10y$

$(3x^2 + 5xy + 2y)(2xy + 4x - 5)$