

6. МНОГОЧЛЕНЫ. УРАВНЕНИЯ ВЫСШИХ СТЕПЕНЕЙ. СИСТЕМЫ АЛГЕБРАИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ

– В –

1. Найти корни многочленов, применяя различные способы разложения на множители.

- 1) $P_4(x) = x^4 - 4$;
- 2) $P_3(x) = 4x^3 - 4x^2 + x$;
- 3) $P_3(x) = x^3 + 2x^2 - 4x - 8$;
- 4) $P_4(x) = x^4 - 2x^3 - 3x^2 + 6x$;
- 5) $P_4(x) = 9x^4 + 3x^3 + 3x^2 + x$;
- 6) $P_3(x) = x^3 - 3x^2 - 6x - 8$;
- 7) $P_3(x) = x^3 - 5x^2 + 6$;
- 8) $P_3(x) = x^3 - 3x^2 - x + 3$;
- 9) $P_3(x) = x^3 + x^2 - 9x - 9$;
- 10) $P_4(x) = 2x^4 - 3x^3 - 4x^2 + 3x + 2$;
- 11) $x^4 + 5x^3 + 2x^2 + 5x + 1$;
- 12) $6x^4 - 35x^3 + 62x^2 - 35x + 6$;
- 13) $6x^4 - 7x^3 - 36x^2 + 7x + 6$;
- 14) $P_4(x) = 3x^4 + 5x^3 - 5x^2 - 5x + 2$;
- 15) $P_4(x) = x^4 + 4x^3 - 2x^2 - 12x + 9$;
- 16) $P_5(x) = x^5 + x^4 - 6x^3 - 14x^2 - 11x - 3$;
- 17) $P_5(x) = x^5 + 3x^4 + 3x^3 + 9x^2 - 4x - 12$;
- 18) $P_6(x) = x^6 - x^5 - 6x^4 - x^2 + x + 6$;
- 19) $P_3(x) = x^3 - 4x^2 + x + 6$;
- 20) $2x^6 - x^5 - x^4 + 4x^2 - 2x - 2$;
- 21) $P_4(x) = x^4 + 2x^3 - 6x^2 - 5x + 2$;
- 22) $P_6(x) = x^6 + x^5 - 3x^4 - 5x^3 + 2x^2$;

2. Разделить многочлен $P(x)$ на многочлен $Q(x)$ «уголком».

- 1) $P_3(x) = 2x^3 - x^2 - 5x + 4$, $Q_1(x) = (x - 3)$;
- 2) $P_4(x) = 4x^4 - 2x^3 - 16x^2 + 5x + 9$, $Q_2(x) = x^2 - 2x - 1$;
- 3) $P_5(x) = x^5 + 5x^3 + 6$, $Q_2(x) = x^2 + 2x + 3$;
- 4) $P_6(x) = x^6 + x^4 + x^3 + x^2 + 1$, $Q_2(x) = x^2 + 1$;