

Алгебра, 8 "В", 13 сентября, домашнее задание.

- 1) Найдите частное и остаток от деления $x^3 + x^2 + x + 1$ на $x - 1$.
- 2) Докажите, что $x^6 + x^4 - x^2 - 1$ делится на $x^3 + x^2 + x + 1$.
- 3) Придумайте какой-нибудь многочлен третьей степени, который при делении на $x^2 + 1$ давал бы остаток $7 - 3x$.
- 4) Разложите на множители: $a(a - b) - c(b + c)$.
- 5) Разложите на множители: $a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + 2b^3 + 3b^2c + 3bc^2 + c^3$.
- 6) Разложите на множители: $x^2 + y^2 + 2x + 2y - x^2y^2$.