

Обобщённая Теорема Виетта

1) Докажите ещё раз теорему Виета, опираясь на разложение трехчлена $ax^2+bx+c=a(x-x_1)(x-x_2)$,
где x_1, x_2 - корни уравнения $ax^2+bx+c=0$

2) Докажите, что для многочлена 3-ей степени имеет место аналогичное разложение $ax^3+bx^2+cx+d=a(x-x_1)(x-x_2)(x-x_3)$,
где x_1, x_2, x_3 - корни уравнения $ax^3+bx^2+cx+d=0$
Указание: воспользуйтесь теоремой Безу

3) Проведите с этим разложением вычисления, аналогичные теореме Виета $ax^3+bx^2+cx+d=a(x-x_1)(x-x_2)(x-x_3)$

4) Определите общую закономерность для уравнений произвольной степени



Франсуа Виет (1540-1603)