

Разложение на множители

Алгебра 7 класс



Алгоритм вынесения общего

множителя

- 1. Найти наибольший общий делитель коэффициентов всех одночленов, входящих в многочлен, - он и будет общим числовым множителем.**
- 2. Найти переменные, которые входят в каждый член многочлена, и выбрать для каждой из них наименьший (из имеющихся) показатель степени.**
- 3. Произведение коэффициента и переменных найденных на первом и втором шагах, является общим множителем, который надо вынести за скобки.**

Разложите на множители

1 вариант

1) $2ab - 4a$

2) $5mn^2 + 10m$

3) $27y^4 - 18y^2$

4) $2b(x-1) - 3a(x-1) + c(x-1)$

5) $2x(a-b) + y(b-a)$

2 вариант

1) $3xy + 6x$

2) $3x^2y - 15x^2$

3) $42p^3 + 14p^2$

4) $c(p-q) - a(p-q) - d(p-q)$

5) $m(x-y) - n(y-x)$



Ответы

1) $2a(b-2)$

2) $5m(n^2+2)$

3) $9y^2(3y^2-2)$

4) $(x-1)(2b-3a+c)$

5) $(a-b)(2x-y)$

1) $3x(y+2)$

2) $3x^2(y-5)$

3) $14p^2(3p+1)$

4) $(p-q)(c-a-d)$

5) $(x-y)(m+n)$

Источники

М.В.Ткачева и др. «Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс» –М., Просвещение, 2012