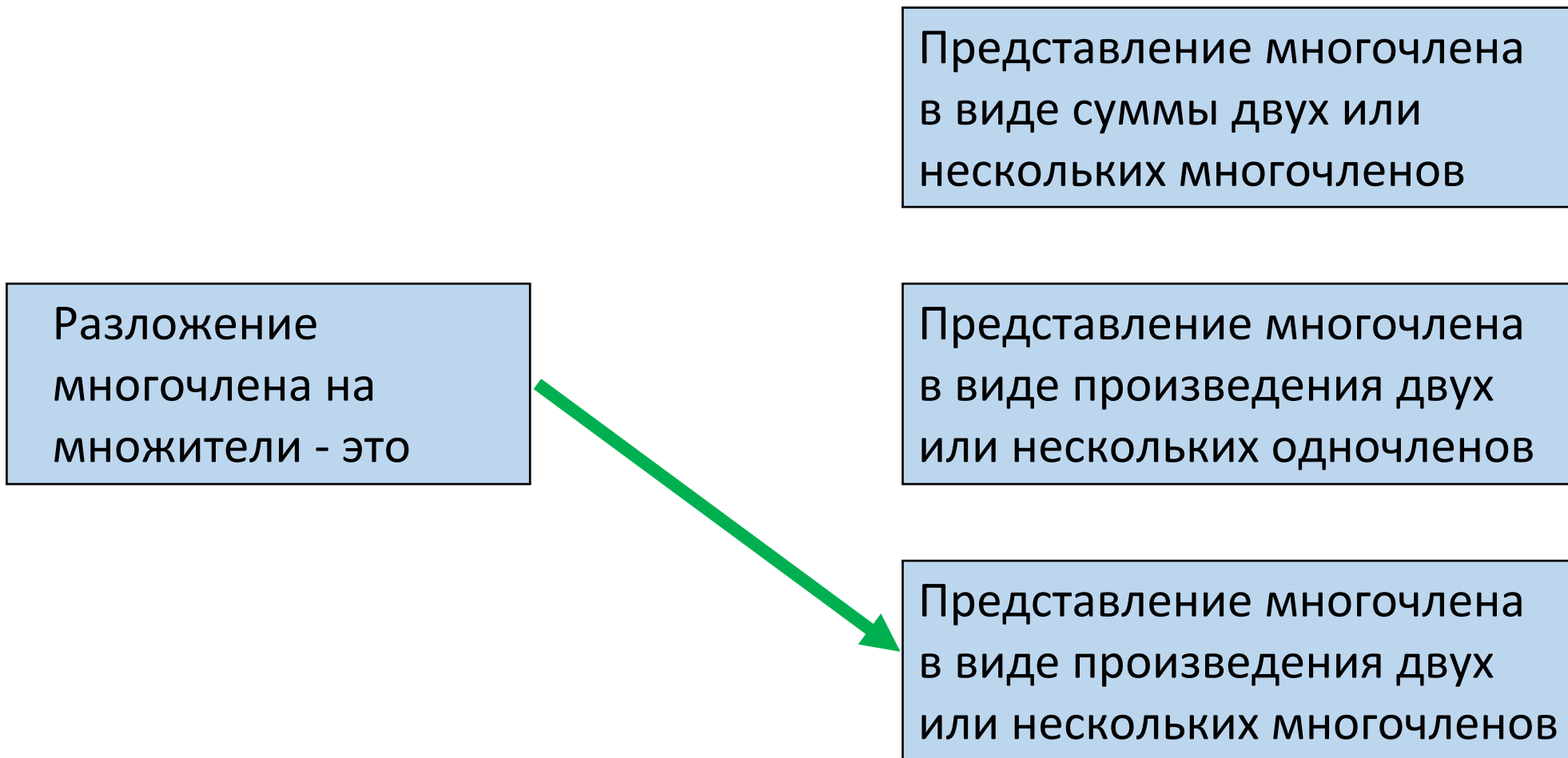


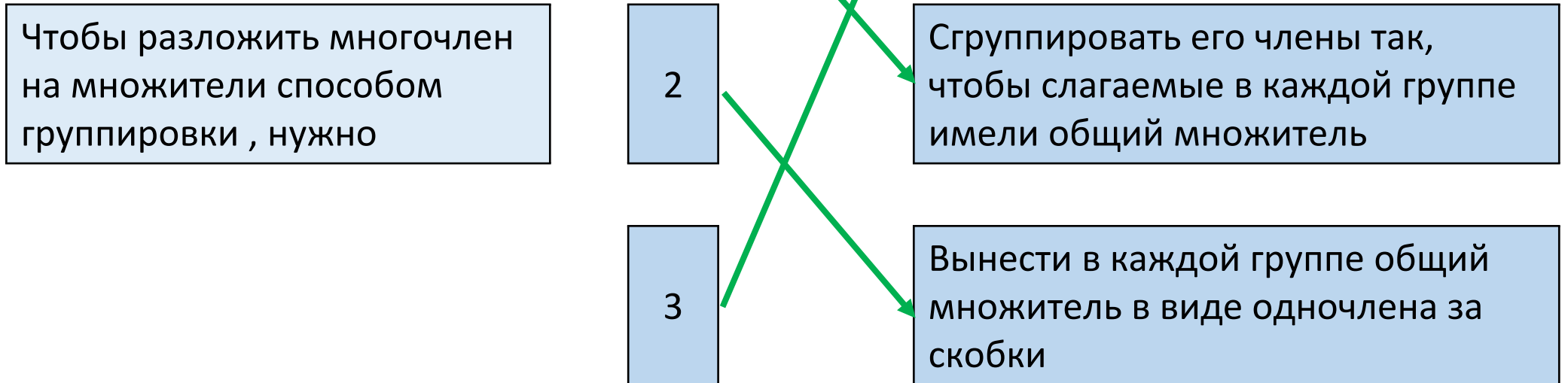
1. Соединить линиями соответствующие части определения.



2. Завершить утверждение.

Представление многочлена в виде произведения
одночлена и многочлена называется
вынесением общего множителя за скобки

3. Восстановить порядок выполнения действий при разложении многочлена на множители способом группировки



4. Отметить знаком плюс «+» верные выражения

а) $a^2 + b^2 - 2ab = (a-b)^2$

б) $m^2 + 2mn - n^2 = (m-n)^2$

в) $2pt - p^2 - t^2 = (p-t)^2$

г) $2cd + c^2 + d^2 = (c+d)^2$

Метод разложения на множители

Вынесение общего
множителя за скобки

$$20x^3y^2+4x^2y$$

$$b(a+5)-c(a+5)$$

$$15a^3b+3a^2b^3$$

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

Формулы сокращенного
умножения

$$a^4-b^8$$

$$27b^3+a^6$$

$$x^2+6x+9$$

$$49m^4-25n^2$$

Способ группировки

$$2bx-3ay-6by+ax$$

$$a^2+ab-5a-5b$$

$$2an-5bn-10bn+am$$

$$3a^2+3ab-7a-7b$$

Вынесение общего множителя

Из каждого слагаемого, входящего в многочлен, выносится некоторый одночлен, входящий в качестве множителя во все слагаемые. Таким общим множителем может быть не только одночлен, но и многочлен

Группировка

Бывает, что члены многочлена не имеют общего множителя, но после заключения нескольких членов в скобки (на основе переместительного и сочетательного законов сложения) удастся выделить общий множитель, являющийся многочленом

Применение формул сокращенного умножения

Здесь группа из двух, трех (или более) слагаемых, которая обращает выражение, входящее в одну из формул сокращенного умножения, заменяется произведением многочленов.

Математическая эстафета

1

1. $3(a+4b)$
2. $(2+a)(a+b)$
3. $(3a-4b)(3a+4b)$
4. $7ab(a-2b+1)$
5. $(2a-b)^2$

2

1. $5(2a+3c)$
2. $(2a-3b)(2a+3b)$
3. $(x-3)(x-5)$
4. $5ac(a^2-4b-2)$
5. $(3a-c)^2$

1. Вынести общий множитель за скобку (если он есть).
2. Попробовать разложить многочлен на множители по формулам сокращенного умножения.
3. Попытаться применить способ группировки (если предыдущие способы не привели к цели).

Предварительное преобразование

Некоторый член многочлена раскладывается на необходимые слагаемые или дополняется путем прибавления к нему некоторого слагаемого. В последнем случае, чтобы многочлен не изменился, от него отнимается такое же слагаемое.

Вариант I	Вариант II
1. $5a(a-5b)(a+5b)$	1. $7ab(9b^2-a)$
2. $(a-b)(a-b-c)$	2. $(m+3n)(m+3n-1)$
3. $(c-a+b)(c+a-b)$	3. $(b+a+c)(b-a-c)$
4. $(x-2)(x-1)$	4. $(x+3)(x+1)$
5. $(x^2+3-x)(x^2+3+x)$	5. $(x^2+2-x)(x^2+2+x)$