

$$(x-1)^2 = 16$$

Перенесем все в левую часть.

$$(x-1)^2 - 16 = 0$$

Теперь решение исходного уравнения разбивается на отдельные случаи.

Случай 1 .

$$x-1=4$$

Перенесем известные величины в правую часть уравнения.

$$x=4+1$$

Приводим подобные члены.

$$x=5$$

Итак, ответ этого случая:  $x=5$  .

Случай 2 .

$$x-1=-4$$

Перенесем известные величины в правую часть уравнения.

$$x=-4+1$$

Приводим подобные члены.

$$x=-3$$

Итак, ответ этого случая:  $x=-3$  .

Окончательный ответ:  $x=-3; x=5$  .