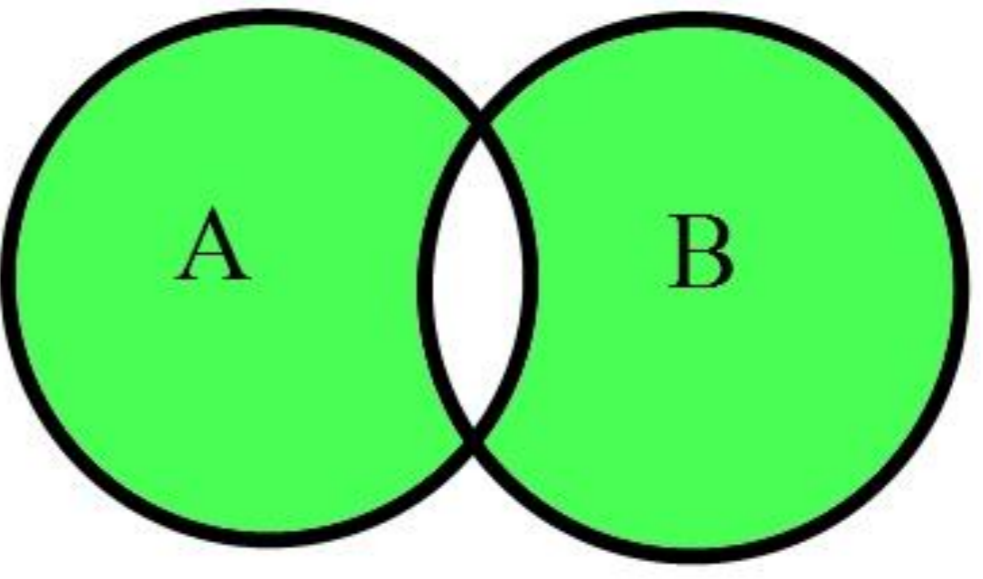


Дано несколько множеств. На каждом шаге какие-то два из этих множеств заменяются на их симметрическую разность. Через несколько шагов остается одно множество. Докажите, что это множество не зависит от последовательности, в которой выполняются шаги.



A, B, C

$$(A \Delta B) \Delta C = A \Delta (B \Delta C) = (A \Delta C) \Delta B$$

При каждой операции будут вычитаться пересечения всех множеств, в конце концов пересечений не будет, а будут лишь отдельные множества

$$|x^2 + 3x - 5| - 7 = 2$$

если $x^2 + 3x - 5 \geq 0$
 $x \in (-\infty; x_2] \cup [x_1; +\infty)$
 $|x^2 + 3x - 5 - 7| = 2$
 $x = \frac{-1 + \sqrt{37}}{2}$

1 способ

$$|x^2 + 3x - 5| - 7 = 2$$

$$|x^2 + 3x - 5| = 9$$

$$x^2 + 3x - 5 = 9$$

$$x^2 + 3x - 5 = -9$$

$$|x^2 + 3x - 5| - 7 = -2$$

$$|x^2 + 3x - 5| = 5$$

$$x^2 + 3x - 5 = 5$$

$$x^2 + 3x - 5 = -5$$

$$x^2 + 3x - 5 = 0$$

$$D = 9 + 20 = 29$$

$$x_1 = \frac{-3 + \sqrt{29}}{2}$$

$$x_2 = \frac{-3 - \sqrt{29}}{2}$$

$$|x^2 + 3x - 5| - 7 = 0$$

