ОК М-5 Уравнения

1.**Уравнение** – *равенство*, которое содержит *неизвестное число*, обозначенное буквой.

x + 3 = 7 2t + 4 = 16; 10 – k = 8 – уравнения.

левая часть правая часть

2.**Корнем** ( или **решением** ) уравнения называется такое *число*, подстановка которого в уравнение *дает верное равенство*.

Число 3 – корень уравнения *а* $∙ $*( а – 1) = 6, так как 3* $∙ $*( 3 – 1 ) = 6.*

Число 4 не является корнем уравнения *а* $∙ $*( а – 1) = 6, так как*

 *4* $∙ $*( 4 – 1 )* $\ne $ *6.*

3.**Решить уравнение** – значит найти его корни или доказать, что их нет.

4. В выражениях с переменными знак умножения не пишут, если буква умножается на число: *2а – это 2* $∙$ *а; 10х – это 10* $∙$ *х.*

5. В выражениях с переменными не пишут *1*, если эта единица умножается на букву: *а – это 1*$ ∙$ *а; с – это 1* $∙$ *с.*

6**. Правило**: Равенство не нарушится, если к обеим его частям прибавить одно и то же число *или*  если из обеих его частей вычесть одно и то же число.

$\left.\genfrac{}{}{0pt}{}{сложение ⇆вычитание}{умножение ⇆ деление}\right\}$ взаимно обратные ( противоположные ) действия

*Если найти неизвестное мешает какое-либо арифметическое действие, нужно* ***с обеими*** *частями уравнения сделать действие ему* ***обратное***

 ***( противоположное****)*.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| х– 4 = 5 х$– 4$ **+ 4** = 5 **+ 4**Действия – 4 и +4 взаимно уничтожили друг друга. Такие действия удобно зачеркивать.х = 5 + 4х = 9.  Ответ: 9. | у $∙ $3 = 18у $∙ $3 **: 3** = 18 **: 3**Действия взаимно уничтожили друг друга.у =18 : 3у = 6.  Ответ: 6. | 10 – с = 2 Поскольку с – тоже **число**, прибавим **его** к обеим частям уравнения10 – с **+ с** = 2 **+ с**  10 = 2 + сили2 + с = 10с+ 2 **– 2** = 10 – 2с= 10- 2с = 8. Ответ: 8. |