

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №32
с углубленным изучением предметов эстетического цикла» г.
Уссурийска Уссурийского городского округа

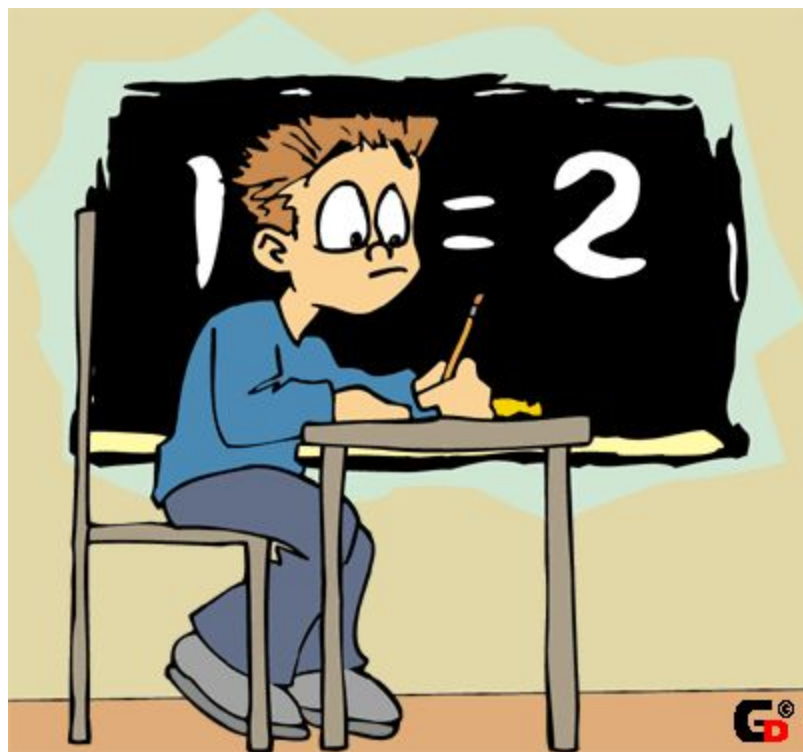
7 класс

Уравнение и его корни

Учитель математики
Дюндик Вера Петровна



**«Я слышу, и я забываю,
Я вижу, и я запоминаю,
Я делаю, и я понимаю»
Китайская пословица**



**Этап повторения
теоретического материала**

- 1. Как найти неизвестное слагаемое?**
- 2. Как найти неизвестное уменьшаемое?**
- 3. Как найти неизвестное вычитаемое?**
- 4. Как найти неизвестный множитель?**



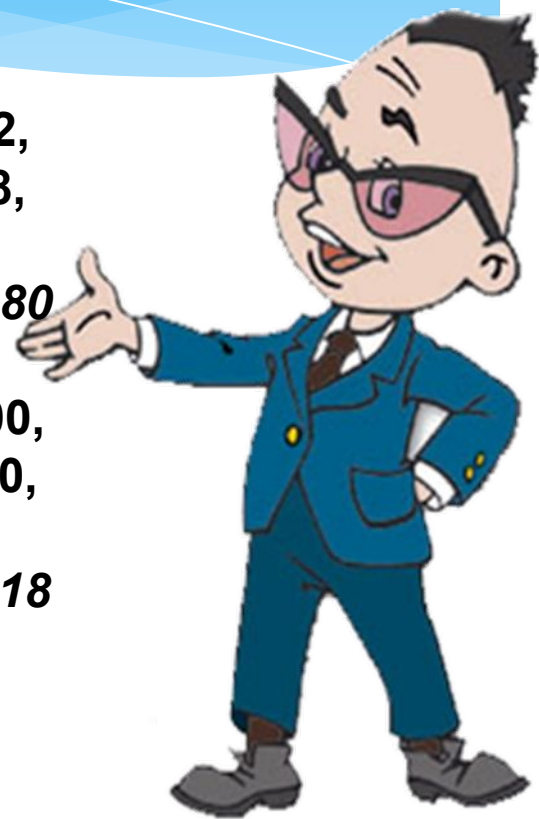
**Найдите ошибки
в уравнениях**

a) $Y + 32 = 152,$
 $Y = 152 + 32,$
 $Y = 184.$
Ответ: 184

в) $X - 25 = 125,$
 $X = 125 - 25,$
 $X = 120.$
Ответ: 120

б) $X - 38 = 142,$
 $X = 142 + 38,$
 $X = 180.$
Ответ: 180

г) $518 - Z = 400,$
 $Z = 518 - 400,$
 $Z = 118.$
Ответ: 118



Найдите ошибки в уравнениях

* а) $Y + 32 = 152$,
* $Y = 152 - 32$, **ошибка**
* $Y = 184$. **120**
* **Ответ: 120**

б) $X - 38 = 142$,
 $X = 142 + 38$,
 $X = 180$.
Ответ: 180

* в) $X - 25 = 125$,
* $X = 125 - 25$, **ошибка**
* $X = 120$. **150**
* **Ответ: 150**

г) $518 - Z = 400$,
 $Z = 518 - 400$,
 $Z = 118$.
Ответ: 118



Отгадай слово

*Когда уравнение решаешь дружок,
Ты должен найти у него
Значение буквы проверить не сложно,
Подставь в уравнение его осторожно.
Коль верное равенство выйдет у вас,
То значение зовите тот час.*



Выполните устно

1. Решите уравнение $x + 1 = 6$
2. Является ли число 7 корнем уравнения
 - а) $3 - x = -4$;
 - б) $5 + x = 4$.



Свойства уравнений

Из данного уравнения получается ему равносильное уравнение если:

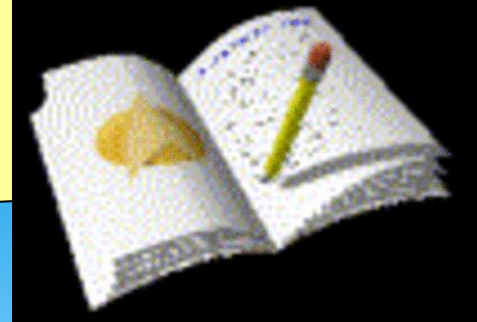
- * перенести слагаемое из одной части уравнения в другую, изменив его знак на противоположный;*
- * обе части умножить или разделить на одно и то же число, отличное от нуля.*

Решите уравнение

* $4 + 16x = 21 - (3 + 12x)$.



Тест



1. Корнем уравнения называется значение, при котором уравнение обращается в числовое равенство.
2. Уравнения называются равносильными, если они имеют или не имеют корней.
3. В процессе решения уравнений всегда стремятся данное уравнение заменить более простым уравнением, равносильным ему. При этом используются следующие свойства:
 - 1) из данного уравнения получается равносильное ему уравнение, если слагаемое из одной части уравнения в другую, его знак;
 - 2) из данного уравнения получается равносильное ему уравнение, если обе части умножить или разделить на

Ключ к тесту



1. Корнем уравнения называется значение **переменной, (1 балл)** при котором уравнение обращается в **верное (1 балл)** числовое равенство.
2. Уравнения называются равносильными, если они имеют **одни и те же корни (1 балл)** или не имеют корней.
3. В процессе решения уравнений всегда стремятся данное уравнение заменить более простым уравнением, равносильным ему. При этом используются следующие свойства:
 - 1) из данного уравнения получается равносильное ему уравнение, если **перенести (1 балл)** слагаемое из одной части уравнения в другую, **изменив (1 балл)** его знак;
 - 2) из данного уравнения получается равносильное ему уравнение, если обе части умножить или разделить на **одно и тоже число, отличное от нуля (2 балла)**.

Система оценки теста

«3»
4-5 баллов

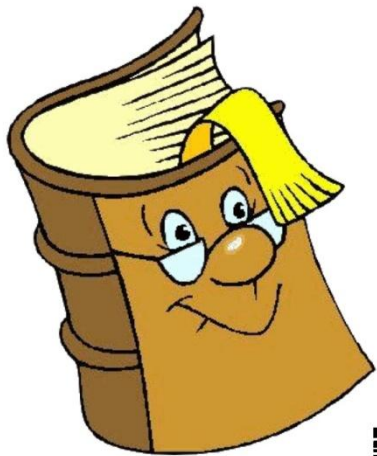
«2»
0 – 3 баллов

«5»
7 баллов

«4»
6 баллов



Итог



III

I

*Я слушал, и я забывал.
Мне не нравится такое
общение.*

II

*Я видел, и я запоминал.
Но мне не всегда было
комфортно*

III

*Я делал, и я понимал.
Мне очень понравилось.*



Сколько корней может иметь уравнение?

* $x + 1 = 6$

* $(x - 1)(x - 5)(x - 8) = 0$

* $x = x + 4$

* $3(x + 5) = 3x + 15$