***Автор: Косенкова Татьяна Игоревна***

***учитель математики (учитель-практикант)***

***МОУ «Гимназия №31» г. Саратова***

***Саратов, 2019 г.***

**План-конспект урока №1 в 7 классе по теме: «Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений»**

***Учитель*** Косенкова Татьяна Игоревна

***Предмет*** алгебра 7 класс

***Тема урока*** Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений

***Авторы учебника*** (Алгебра за 7 класс Мерзляк А. Г.) Авторы: Мерзляк А. Г., Полонский В. Б.

Издание: М.: Вентана-Граф, 2015

***Тип урока*** ***Урок закрепления знаний***

***Цель урока:*** обобщить знания учащихся по данной теме, их умения и навыки применять формулы

***Задачи урока:***

*Образовательные:* закрепить умение применять формулы квадрата суммы и разности двух выражений; ликвидировать возможные пробелы;

*Воспитательные:* формировать навыки самоконтроля и самооценки; вовлечь в активную деятельность всех учащихся класса;

*Развивающие:* развивать навыки коллективной работы учащихся в сочетании с самостоятельным умением анализировать, выделять главное, обобщать и делать выводы.

***Оборудование:*** интерактивная доска, упражнения в learningapps.

***ХОД УРОКА***

1. ***Организационный момент.***
2. ***Проверка домашнего задания.(5-7 минут)***

Вызываются учащиеся для демонстрации решения домашних задач – 4 человека (у доски). Индивидуальная работа в карточках – 3 человека (Приложение 1). Организуется диалог с учащимися по вопросам решения задач.

1. ***Закрепление изученного материала (25 минут)***

*Работа у доски.*

№573. Решите уравнение:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1. +1)^2-(2x-1)2x+3=0 |  |

№575. Замените звездочки такими многочленами, чтобы образовалось тождество:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

№578. Преобразуйте в многочлен выражение:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

№580 (два человека у доски) Выполните возведение в квадрат:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

№581. Преобразуйте в многочлен выражение:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) | 2) |
| 3) | 4) 5b |
| 5) | 6) |
| 7) | 8) |

(пункты 2), 4), 6), 8) – решаются у доски; 1), 3), 5), 7) – индивидуально в тетради четыре человека)

№583. Упростите выражение и найдите его значения:

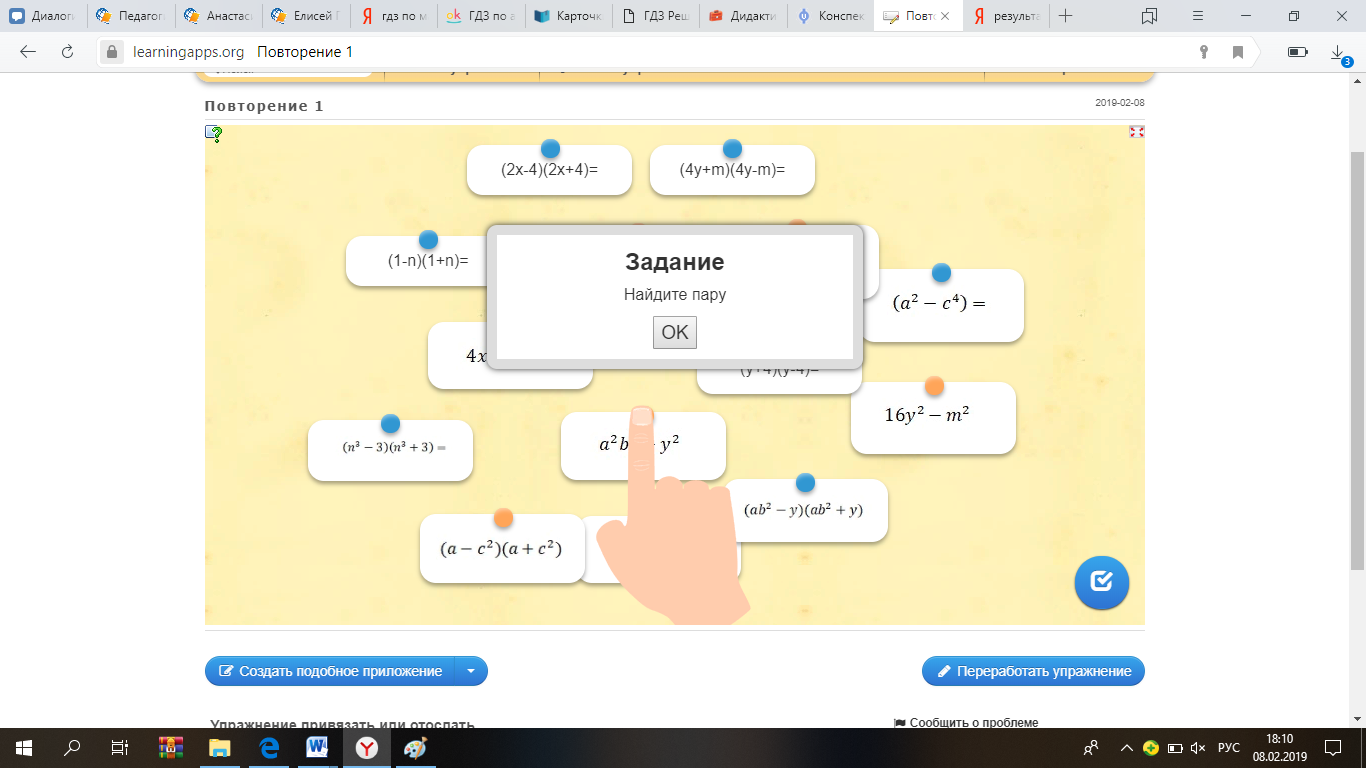
1. , если
2. , если
3. , если

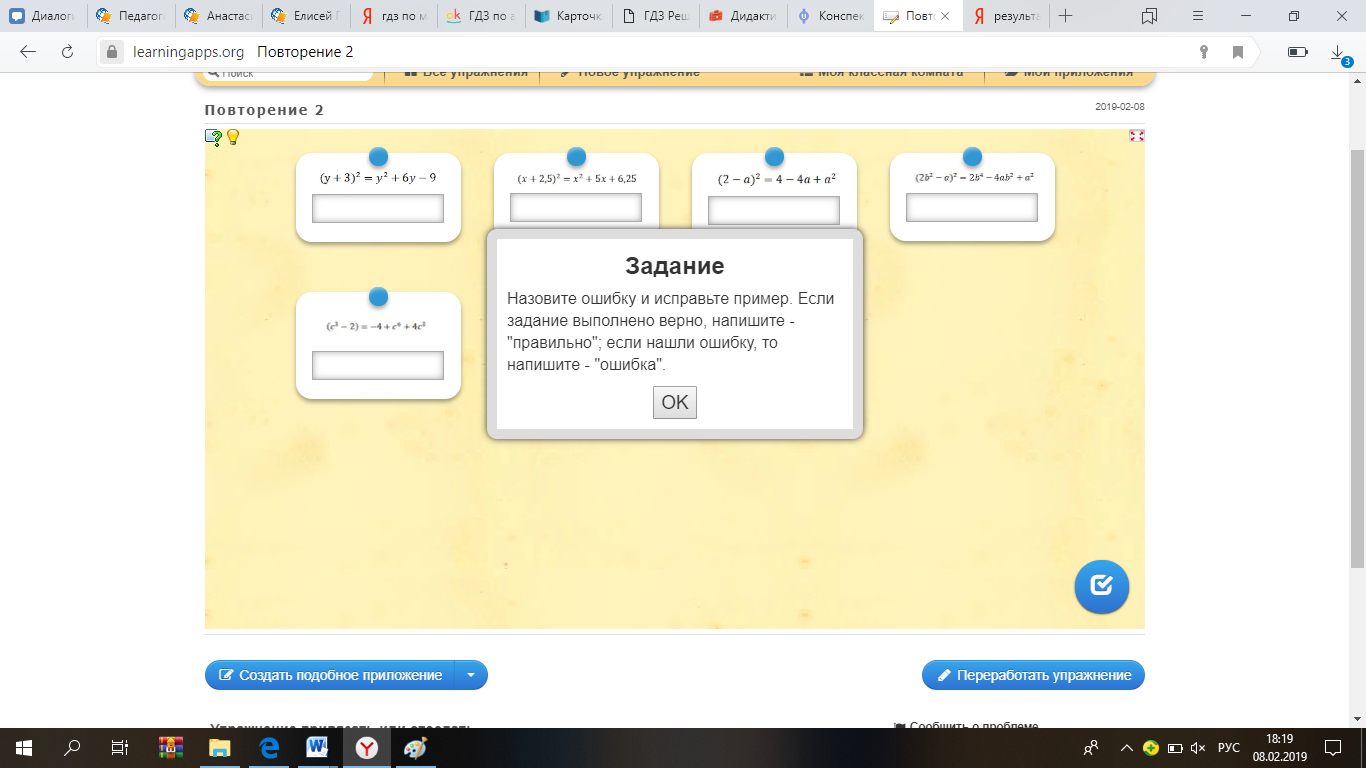
№585. При каком значении переменной значение квадрата двучлена на больше значения квадрата двучлена ?

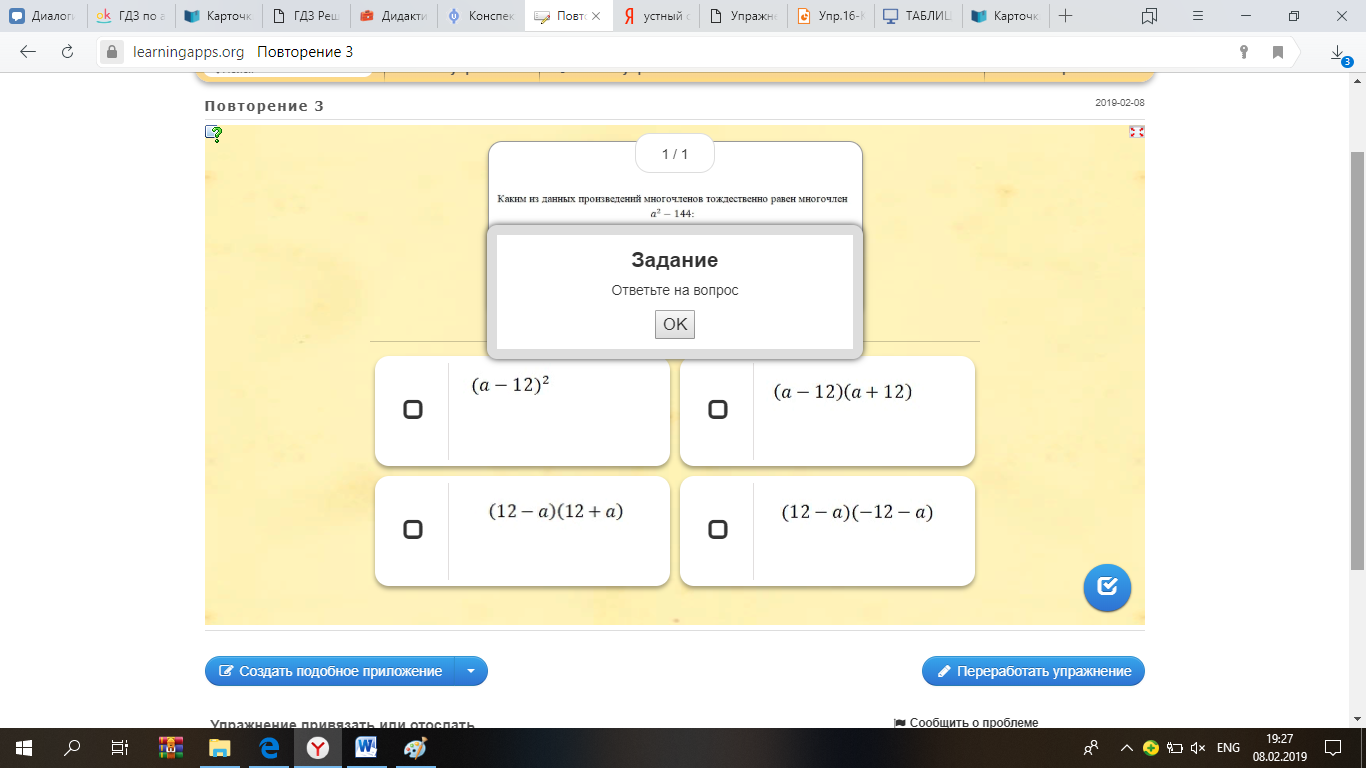
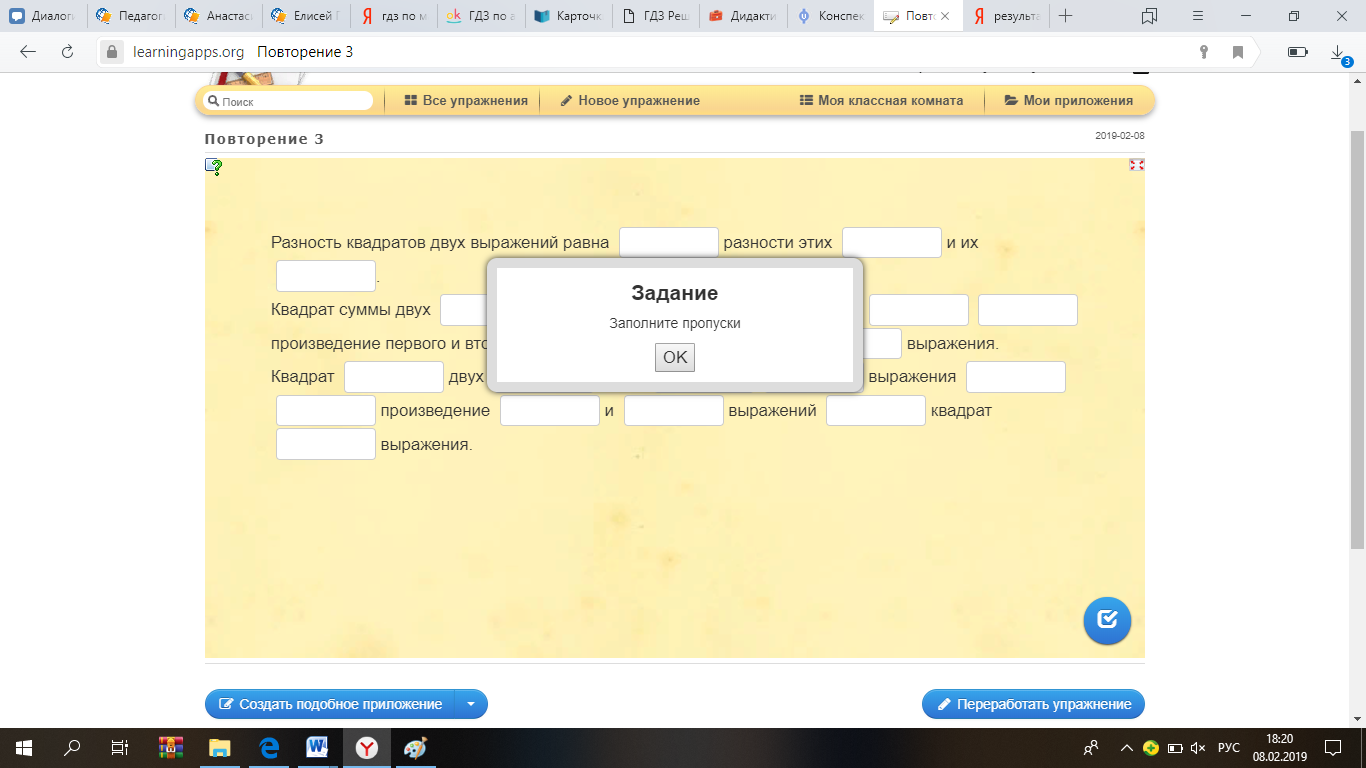
1. ***Повторение (7 минут)***

Устная работа

1. <https://learningapps.org/watch?v=pac5x3gia19>
2. <https://learningapps.org/display?v=p0pdvhvvj19>
3. <https://learningapps.org/display?v=pf1sq1j2j19>
4. <https://learningapps.org/display?v=p469rvzf519>







1. ***Итог урока***

Подведение итогов, выставление оценок.

Домашнее задание: №574, 576, 579, 582

**Приложение 1. Индивидуальная карточка для проверки домашнего задания**.

1. Докажите тождество:
2. Выполните возведение в квадрат:
3. Упростите выражение: