

# Тема урока: Разложение на множители.

Цель урока: совершенствовать навыки учащихся по выполнению преобразования разложение на множители.

147 а) Разложите выражения на множители:

Мирон:  $2x - 2y - ax + ay =$  \_\_\_\_\_

Фидий:  $xy + 2ay - 2x - 4a =$  \_\_\_\_\_

Поликлет:  $a^2 + ax - x^2y - axy =$  \_\_\_\_\_

Зевс:  $1 - xy - x + y =$  \_\_\_\_\_

Дорифор:  $2x + xy^2 - x^2y - 2y =$  \_\_\_\_\_

Дискобол:  $x^3 + xy + x^2y + x^2 =$  \_\_\_\_\_

д) Используя найденные ответы, заполните пропуски в тексте:

Атлетика всегда почиталась в Греции. Победителей Олимпийских игр —  
..... — воспевали поэты, о них слагались легенды.

В то время творил один из величайших ваятелей V века до н. э.

$$(x - y)(2 - a)$$

. Им была создана знаменитая бронзовая статуя

$$x(x + 1)(x + y)$$

, где атлет запечатлен в самый ответственный

момент перед броском. Метание ..... было одним из видов олимпийских соревнований. Снаряд имел в диаметре 34 см и весил 6 кг.

$$(a+x)(a-xy)$$

Бронзовая скульптура другого мастера —

$$(x-y)(2-xy)$$

называется

. Она пред-

ставляет нам героя Троянской войны — Ахиллеса. Атлет, держащий на плече копье, полон спокойствия и достоинства.

$$(x+2a)(y-2)$$

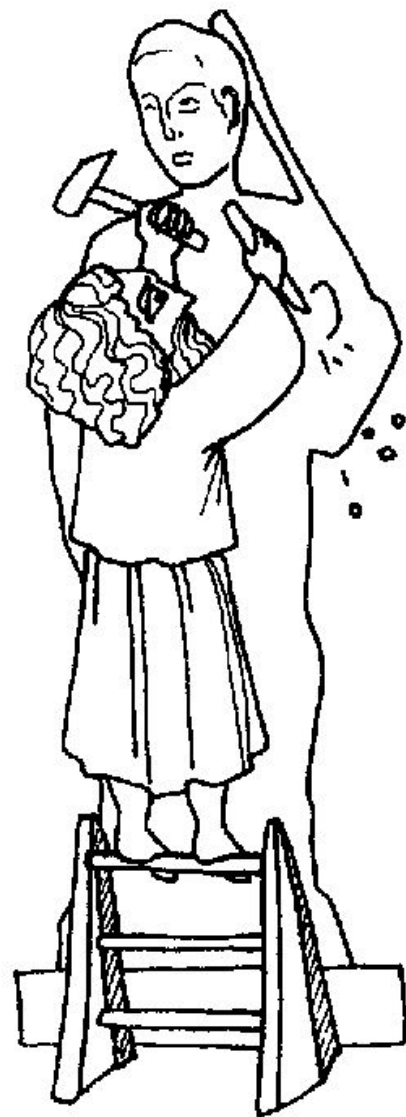
прославился созданием

$$(1-x)(1+y)$$

скульптуры

в Олимпийском

храме, которая являлась одним из чудес света.



170 Рассмотрите схему Московского Кремля. Некоторые объекты на ней обозначены номерами. Узнайте названия этих архитектурных памятников и подпишите их на схеме. Для этого разложите на множители выражения. Учитывая найденные ответы и данные таблицы, узнайте, каким номерам какие названия архитектурных памятников соответствуют:

1  $6a^2x - 18a^3x =$  \_\_\_\_\_

2  $1 - 9a^2 =$  \_\_\_\_\_

3  $2a^3 - 18a =$  \_\_\_\_\_

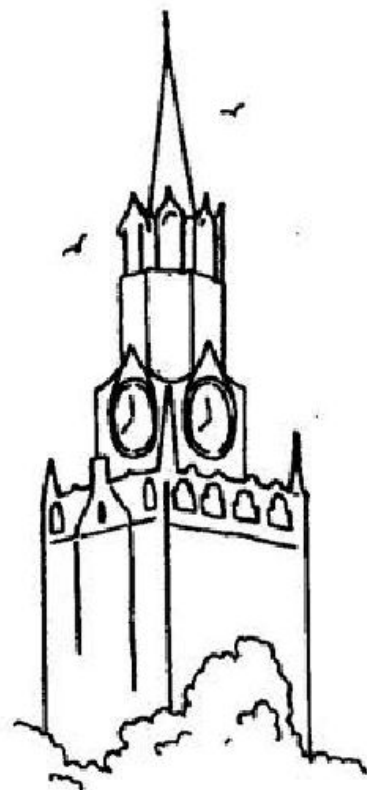
4  $9a^2 - 6a + 1 =$  \_\_\_\_\_

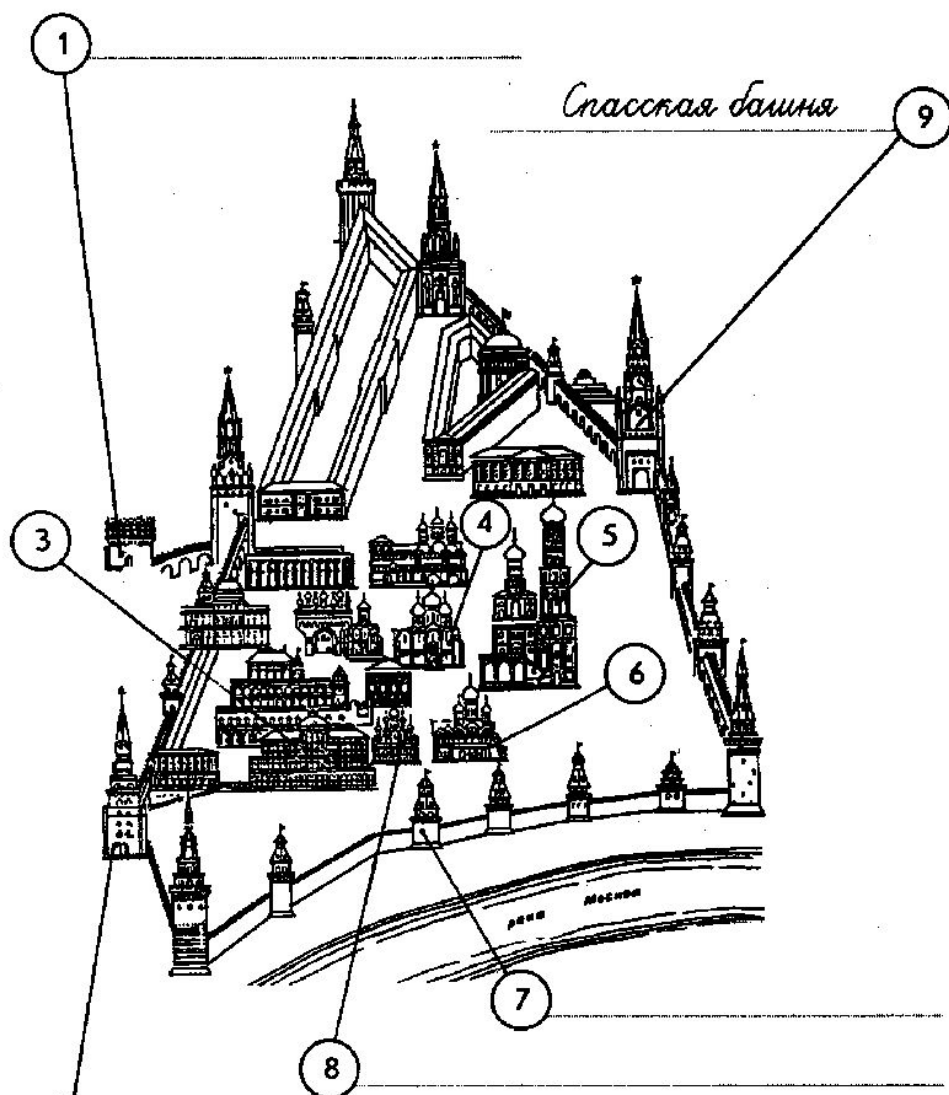
5  $27a^3 - 1 =$  \_\_\_\_\_

6  $2 + 12a + 18a^2 =$  \_\_\_\_\_

7  $1 - x^2 + 2ax - a^2 =$  \_\_\_\_\_

8  $2a^2 - 2x^2 - a + x =$  \_\_\_\_\_





Спасская башня

- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

| <i>Алгебраический код<br/>(к заданию № 170)</i> | <i>Название памятника<br/>архитектуры</i> | <i>Корни уравнений<br/>(к заданию № 171)</i> |
|---|---|--|
| $(3a - 1)^2$                                    | Успенский собор                           | -2; 2  |
| $2(1 + 3a)^2$                                   | Архангельский собор                       | 0; 0,25                                      |
| $(a - x)(2a + 2x - 1)$                          | Благовещенский собор                      | 2  |
| $(3a - 1)(9a^2 + 3a + 1)$                       | Колокольня Ивана Великого                 | -0,25; 0; 0,25                               |
| $6a^2x(1 - 3a)$                                 | Кутафья башня                             | -2   |
| $(1 - x + a)(1 + x - a)$                        | Тайницкая башня                           | -0,5; 0; 0,5                                 |
| $(1 - 3a)(1 + 3a)$                              | Боровицкая башня                          | -0,5; 0,5                                    |
| $2a(a - 3)(a + 3)$                              | Большой Кремлевский дворец                | -0,25; 0,25                                  |



