**Рабочий лист к уроку «Разложение многочленов на множители»**

**№1. Исправьте ошибки применив формулы сокращенного умножения** (зачеркните и сверху напишите правильно)

1) (4у – 3х)(4у + 3х) = 8у² - 9х² ; 3) (3х + а)² = 9х² - 3ах + а²;

 2) 125с³ - 8а³ = (5с – 2а)(25а² - 20ас + 4а²); 4) (6а - 9с) ² = 36а² - 108ас + 18с².

 **№2. Разложите многочлены на множители с помощью группировки по вариантам:**  (1 вариант - четные, 2 вариант – нечетные задания)

1. 2а(х + у) + х + у =
2. 5а(х + у) – х – у =
3. a(m + n) + bm + bn =
4. 5a2  - 5ах – 7а + 7х =
5. 3ах – 4ву – 4ау + 3вх =
6. х + х2 – х3  - х4 =

**№3. Проведите классификацию многочленов по методу разложения на множители.** Укажите в таблице номера заданий соответствующие каждому методу:

1) 20х² + 4х; 5) 15а²в + 5ав; 9) 3a² + 3ab – 7a – 7b

 2) а² - в²; 6) х² + 6х + 9; 10) 6b + 18ab²;

 3) 2вх – 3ау - 6ву + ах; 7) 2аm – 5bn – 10bn + am; 11) c² + cd – 5c -5d

 4) 27в³ - а³; 8 )49m² - 25n² 12) 8 – 2ху + 4у

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вынесение общего множителя за скобки  | Формулы сокращенного умножения  | Способ группировки  |
|  |  |  |

**№4. Разложите на множители с помощью комбинаций различных приемов:**

1. 5а2 – 5у2 =
2. 2х2 + 4ху + 2у2  =
3. 81 – (х2 + 6х)2 =
4. 9 – х2 + 2ху – у2 =

**№5. Выполните тест:**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Вариант 1****1. Сравните: 1172+ 2282 и (117 + 228)2* *2. Заполните пропуски:* *( + n)2 = 2 + 2mn + n2;**3. Вычислите: 512 - 412* *а) 920; б) 10; в) 837.* *4. Решите уравнение: х² - 6х – х + 6 = 0.* | ***Вариант 2*** *1. Сравните: 2162 + 7752 и (216 + 775)2* *2. Заполните пропуски:* *( - c)2 = 2 - 2dc + c2;**3. Вычислите: 532 - 432* *а) 960; б) 658; в) 10.* *4. Решите уравнение: х² - 5х – х +**5 = 0.* |

**Дополнительное задание** Подумайте над занимательной задачей? Задача от капитана Врунгеля.

Вот как знаменитый капитан “Беды” доказал, что 2 · 2 = 5.

Возьмем верное равенство 16 – 36 = 25 – 45 и выполним преобразования.

Выполним преобразования

****

**Почему же за такое “блестящее” доказательство капитану Врунгелю была присуждена Нобелевская премия в области антиматематики?**

**№6. Тест «Успешность»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Чувствовал себя на уроке уверенно, ошибался мало | Чувствовал себя на уроке не совсем уверенно, допускал несколько раз ошибки | Ошибался часто, испытывал трудности, при выполнении заданий |

Учебник: повторить §28, с.113, 117; §31, 32, 33.

Задачник: с.161 -162, дом. Контр работа (4 задания)

**Дополнительно.** Решите уравнения:

а) х2 – 0,49 = 0,

б) х2 - $\frac{25}{121}$ = 0,

в) (х – 1)2 (х2 – 4) = 0.

**Оценочная карта**

|  |
| --- |
| Фамилия, имя |
| задания | Оценка за задание |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |
| Работа на уроке оценивает учитель |  |
| Итоговая оценка за урок |  |

**«5» - без ошибок, «4» - одна ошибка, «3» - две ошибки, «2» - более двух ошибок**

**Оценочная карта**

|  |
| --- |
| Фамилия, имя |
| задания | Оценка за задание |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |
| Работа на уроке оценивает учитель |  |
| Итоговая оценка за урок |  |

**«5» - без ошибок, «4» - одна ошибка, «3» - две ошибки, «2» - более двух ошибок**

**Оценочная карта**

|  |
| --- |
| Фамилия, имя |
| задания | Оценка за задание |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |
| Работа на уроке 1балл оценивает учитель |  |
| Итоговая оценка за урок |  |

**«5» - без ошибок, «4» - одна ошибка, «3» - две ошибки, «2» - более двух ошибок**

**Оценочная карта**

|  |
| --- |
| Фамилия, имя |
| задания | Оценка за задание |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |
| Работа на уроке 1балл оценивает учитель |  |
| Итоговая оценка за урок |  |

**«5» - без ошибок, «4» - одна ошибка, «3» - две ошибки, «2» - более двух ошибок**