**Задание 1**. Какая из указанных формул имеет название "разность квадратов"?

Ответ:

|  |
| --- |
|  (a^2-b^2)(a^2+b^2)=a^4-b^4 |
|  a^3-b^3=(a-b)(a^2+ab+b^2) |
|  (a-b)^2=a^2-2ab+b^2 |
|  a^3+b^3=(a+b)(a^2-ab+b^2) |
|  Ни одна из указанных |
|  a^2-b^2=(a-b)(a+b) |

**Задание 2**. Какое разложение на множители выражения  правильное?

Ответ:

|  |  |
| --- | --- |
|  (m-8)(m+8)  |  (m+16)(m-16)  |
|  (m^2-4)(m^2+4)  |  (m-4)(m+4)  |
|  (m+4)(4-m)  |  Ни одно из указанных |

**Задание 3**. Укажите правильное раскрытие скобок в выражении 

Ответ:

|  |  |
| --- | --- |
|  6b+10 |  25-30b+9b^2  |
|  9b^2+30b+25  |  6b-10  |
|  9b^2-25  |  25-9b^2  |

**Задание 4**. Укажите верное раскрытие скобок в выражении 

Ответ:

|  |  |
| --- | --- |
|  1-2x^4  |  x^4-2  |
|  x^4-1  |  2x^4-1  |
|  2-x^4  |  1-x^4  |

**Задача 5**. Найдите значение выражения 

Ответ:


**Задание 6**. Укажите правильный ответ в уравнении 

Ответ:

|  |  |
| --- | --- |
|  x=15 |  x=-1,5 |
|  x_1=2,25;x_2=-2,25 |  x_1=15;x_2=-15 |
|  x_1=1,5; x_2=-1,5 |  x=-15 |

**Задание 7**. Укажите верное разложение на множители выражения  **(2 балла)**

 Ответ:

|  |  |
| --- | --- |
|  (7y+x+3)(7y-x-3) |  (7y^2-x-3)(7y^2-x+3) |
|  (7y+x-3)(7y-x+3) |  (7y+x+3)(7y-x+3) |
|  (7y+x+)(7y-x-3) |  (7y^2+x-3)(7y^2-x+3) |

**Задание 8**. Какая из указанных формул имеет название "квадрат разности" ?

Ответ:

|  |
| --- |
|  (a-b)^2=a^2-2ab+b^2 |
|  a^2-b^2=(a-b)(a+b) |
|  Ни одна из указанных |
|  (a^2-b^2)(a^2+b^2)=a^4-b^4 |
|  a^3+b^3=(a+b)(a^2-ab+b^2) |
|  a^3-b^3=(a-b)(a^2+ab+b^2) |

**Задание 9**. Укажите верное раскрытие скобок в выражении 

Ответ:

|  |  |
| --- | --- |
|  x^2+6x+9  |  x^2-6x+9  |
|  x^2-9  |  x^2-3x+9  |
|  x^2+9  |  2x-6x^2+9  |

**Задание 10**. Укажите верное раскрытие скобок в выражении 

Ответ:

|  |  |
| --- | --- |
|  4x^6+20x^3+25 |  16x^9+20x+25 |
|  16x^6+20x+25 |  4x^6+25 |
|  16x^9+25 |  16x^6+40x^3+25 |

**Задание 11**. Преобразуйте в квадрат двучлена выражение 

Ответ:

|  |  |
| --- | --- |
|  (m^2-14)^2  |  (m^2+7)^2  |
|  (m^2-7)^2  |  (m+7)^2  |
|  (m-14)^2  |  (m-7)^2  |

**Задание 12**. Преобразуйте в квадрат двучлена выражение 

Ответ:

|  |  |
| --- | --- |
|  (3y^2-5)^2 |  (3y+5)^2 |
|  (3y^4-5)^2 |  (9y^2-5)^2 |
|  (3y-5)^2 |  (3y^2+5)^2 |

**Задание 13**. Раскройте скобки в выражениии   и приведите полученный многочлен к стандартному виду.

Ответ:

|  |  |
| --- | --- |
|  2x^2+14x+17  |  x^2+24x+19  |
|  x^2+24x+17  |  x^2+14x+17  |
|  x^2+14x+19  |  2x^2+14x+19  |

**Задание 14**. Раскройте скобки в выражении  и приведите полученный многочлен к стандартному виду

Ответ:

|  |  |
| --- | --- |
|  -35x^2+4x+3 |  35x^2+4x+5 |
|  35x^2+4x+3 |  -35x^2+4x+5 |
|  -35x^2+3 |  6x^2+4x+5 |

**Задание 15**.  Раскройте скобки в выражении  и укажите правильный ответ.

Ответ:

|  |  |
| --- | --- |
|  \dfrac{4}{3}x^8-\dfrac{8}{15}x^5+0,16x^2  |  -\dfrac{4}{9}x^8-0,16x^2  |
|  \dfrac{4}{9}x^6-\dfrac{4}{15}x^5+0,16x^2  |  \dfrac{4}{9}x^8-\dfrac{8}{15}x^5+0,8x^2  |
|  \dfrac{4}{9}x^16-\dfrac{8}{15}x^5-0,16x^2  |  \dfrac{4}{9}x^8+\dfrac{8}{15}x^5+0,16x^2  |

**Задание 16**. Укажите формулу "сумма кубов".

Ответ:

|  |
| --- |
|  (a-b)^2=a^2-2ab+b^2 |
|  a^2-b^2=(a-b)(a+b) |
|  (a+b)^2=a^2+2ab+b^2 |
|  Ни одна из указанных |
|  a^3+b^3=(a+b)(a^2-ab+b^2) |
|  a^3-b^3=(a-b)(a^2+ab+b^2) |

**Задание 17**. Укажите верное раскрытие скобок в выражении 

Ответ:

|  |  |
| --- | --- |
|  (m-3)(m^2+6m+9)  |  (m-3)(m^2-6m+9)  |
|  (m-3)(m^2+3m+9)  |  (m-3)(m^2-9)  |
|  (m-3)(m^2-3m+9)  |  (m-3)(m^2+9)  |

**Задание 18**. Укажите верное раскрытие скобок в выражении 

Ответ:

|  |  |
| --- | --- |
|  0,27x^3+1  |  0,09x^2+1  |
|  0,027x^3+1  |  0,9x^3+1  |
|  0,027x^3-1  |  0,09x^3-1  |