

Дата 14.05.24 Класс 7 Предмет: математика (алгебра)

Тема: «Повторение. Формулы сокращенного умножения».

Здравствуйте. Откройте тетради, запишите число, классная работа, тему урока.

1. Вспомни устно

Квадрат суммы $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

Квадрат разности $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$

Разность квадратов $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$

2. Тест (запишите соответствие 1 столбика со 2)

1) $(1 - a)(1 + a)$; а) $(3b^2 - a)(3b^2 + a)$

2) $9b^4 - a^2$; б) $1 - a^2$

3) $(y - 3)(y + 3)$; в) $a^6 + 6a^3b + 9b^2$

4) $y^2 - 9$; г) $9 - y^2$

5) $(a^3 + 3b)^2$ д) $(3 - y)(3 + y)$

3. Записать и разобрать

• Разность квадратов $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$

Например, $46^2 - 45^2 = (46 - 45)(46 + 45) = 1 \cdot 91 = 91$

• Квадрат разности $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$

Например, $29^2 = (30 - 1)^2 = 30^2 - 2 \cdot 30 \cdot 1 + 1^2 = 900 - 60 + 1 = 841$

• Квадрат суммы $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

Например, $31^2 = (30 + 1)^2 = 30^2 + 2 \cdot 30 \cdot 1 + 1^2 = 900 + 60 + 1 = 961$

4. Посмотрите видео по ссылке

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7265/main/294872/>

Гимнастика для глаз

1. Быстро поморгать, закрыть глаза и посидеть спокойно, медленно считая до 5. Повторять 4 – 5 раз.
2. Крепко зажмурить глаза (считать до 3, открыть их и посмотреть вдаль (считать до 5)). Повторять 4 – 5 раз.

5. Выполните самостоятельно (письменно)

1.° Представьте в виде многочлена выражение:

1) $(a + 7)^2$;

3) $(m - 6)(m + 6)$;

2) $(3x - 4y)^2$;

4) $(5a + 8b)(8b - 5a)$.

2.° Разложите на множители:

1) $a^2 - 9$;

3) $25x^2 - 16$;

2) $b^2 + 10b + 25$;

4) $9x^2 - 12xy + 4y^2$.

3.° Упростите и найдите значение выражения

а) $(a + 3)^2 - (a - 2)(a + 2)$ при $a = -3,5$.

Отчет прислать в Telegram или VK Мессенджер по № тел. 89058403052.