Чудинова Галина Николаевна

Урок математики

Тема: «Письменный приём вычитания вида 52-24»

УМК: «Школа России»

Класс: 2

Тип урока: урок рефлексии

Цель: зафиксировать умение применять алгоритм вычитания с переходом через десяток.

Задачи:

*Познавательная:*

1. актуализировать алгоритм вычитания с переходом через десяток.

*Развивающая:*

1. тренировать умение решать буквенные выражения.

*Воспитательная:*

1. развитие оценочной самостоятельности младших школьников.

Оборудование: компьютер/ноутбук, проектор, экран, колонки

Дидактический материал: сигнальные карточки **1** и **2**; карточки № 1, 2, 3, 4.

Ход урока:

1. **Мотивация к коррекционной деятельности**

- Приветствую вас, ребята. Меня зовут Галина Николаевна. Сегодня у вас урок математики проведу я. Волнуетесь? Я скажу вам по секрету, то тоже очень волнуюсь. Давайте улыбнемся поддержим друг друга и покажем гостям как вы хорошо знаете математику.

- У вас на парте лежат две сигнальные карточки **1** и **2**. Эти карточки понадобятся уже сейчас.

-Скажите, а что вы изучаете сейчас на уроках математики. Выберите и покажите сигнальными карточками **1** и **2** верный ответ со **слайда**

1. Нахождение площади квадрата.

2. Письменные приёмы сложения и вычитания/решение примеров столбиков.

(*письменные приёмы сложения и вычитания*/*решение примеров столбиком*)

- Сегодня у нас урок рефлексии по использованию одного из письменных приёмов вычитания.

## «Маршрут урока» приём формирующего оценивания. Цель: самоконтроль обучающихся на протяжении всего урока; выполнение плана урока.

- Оценить наши успехи на уроке будет помогать «Маршрут урока», где вы будете ставить отметку после выполнения каждой работы.

|  |
| --- |
| Фамилия Имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Правильно выбрал алгоритм | Карточка № 1Самост.работа № 1 | Карточка № 2для тех, кто не допустил ошибок | Карточка № 3Самост.работа № 2 | Карточка № 4 | Итог урока |
| + или - | + или - | + или - | + или - | + или - | Отметка5 плюсов – «5»4, 3 плюса – «4»1,2 плюса – «3» |
|  |  |  |  |  |  |

1. **Актуализация знаний, организация самостоятельной работы №1 и фиксация затруднений в индивидуальной деятельности**

## Развитие регулятивных УУД (саморегуляция)

- **Слайд** Начнем с устного счета. Приготовьте сигнальные карточки **1** и **2.** Перед вами появится пример с пропуском. Ваша задача выбрать номер числа, которое пропущено и поднять нужную сигнальную карточку.

50 - = 46 1 - «4» 2 – «6»

30 - = 25 1 - «10» 2 – «5»

90 - = 87 1 - «3» 2 – «8»

60 - = 58 1 - «2» 2 – «3»

- Сейчас мы вспомним алгоритм решения примеров столбиком.

- **слайд** Выберите и покажите номер верного алгоритма решения примеров столбиком:

|  |  |
| --- | --- |
| **1**1. Пишу ДЕ  ДЕ                      ДЕ2. Вычитаю единицы. Ответ пишу под единицами.3. Вычитаю десятки. Ответ пишу под десятками.4. Читаю ответ. | **2**1. Пишу ДЕ  ДЕ                      ДЕ2. Вычитаю десятки. Ответ пишу под единицами.3. Вычитаю единицы. Ответ пишу под десятками.4. Читаю ответ. |

-Какой выбрали алгоритм (**1**)

-А на прошлых уроках вы изучили правило письменного вычитания в новых условиях. **Слайд** Теперь выберите верный алгоритм для нового случая:

|  |  |
| --- | --- |
| **1**1. Пишу ДЕ 52 ДЕ 24                      ДЕ2. Вычитаю единицы. 2<4. Беру 1 дес. Из 5 дес. (Чтобы не забыть, ставлю точку над цифрой 5)10 – 4 = 6Пишу под единицами 6.3. Вычитаю десятки. Было 5 дес. 1 дес. взяли. Стало 4 дес. 4 дес. – 2 дес. = 2 дес. Пишу под десятками 24. Читаю ответ. 52 24           26 | **2**1. Пишу ДЕ 52 ДЕ 24                      ДЕ2. Вычитаю единицы. 2<4. Беру 1 дес. Из 5 дес. (Чтобы не забыть, ставлю точку над цифрой 5)1 дес. и 2 ед. – это 12 ед.12 – 4 = 8Пишу под единицами 8.3. Вычитаю десятки. Было 5 дес. 1 дес. взяли. Стало 4 дес. 4 дес. – 2 дес. = 2 дес. Пишу под десятками 24. Читаю ответ. 52 24           28 |

- Какой выбрали алгоритм (**2**). Если правильно выбрали алгоритм, поставьте «+» в «Маршруте урока» в первом столбике.

- Чем вторые алгоритмы отличаются от первых алгоритмов? (*вычитание с переходом через десяток)*

- Да, с этим алгоритмом вы знакомились на прошлом уроке.

- Предлагаю вам взять карточку №1, которая лежит у вас на парте и выполнить самостоятельную работу № 1. Работа по вариантам.

|  |  |
| --- | --- |
| 1 вариант | 2 вариант |
| - | 9 | 5 |  |  |  | - | 6 | 4 |  |  |  | - | 7 | 7 |  |  |  | - | 8 | 3 |  |  |
| 3 | 8 |  |  |  | 4 | 7 |  |  |  | 2 | 9 |  |  |  | 4 | 9 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **Локализация индивидуальных затруднений (самостоятельное выявление места и причины затруднения)**

## Работа по эталону. Цель: развитие регулятивных УУД (самоконтроль и самооценка).

- **слайд** Проверим ваше решение по эталону. (*представлен на слайде и перед учениками*)

|  |  |
| --- | --- |
| 1 вариант | 2 вариант |
| - | 9 | 5 |  |  |  | - | 6 | 4 |  |  |  | - | 7 | 7 |  |  |  | - | 8 | 3 |  |  |
| 3 | 8 |  |  |  | 4 | 7 |  |  |  | 2 | 9 |  |  |  | 4 | 9 |  |  |
|  | 5 | 7 |  |  |  |  | 1 | 7 |  |  |  |  | 4 | 8 |  |  |  |  | 3 | 4 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

- Где у вас совпадения, поставьте плюс. Где не совпадения. поставьте знак вопроса.

- Если все плюсы, то в «Маршруте урока» поставьте во втором столбике «+», если есть «?», ставьте «-».

- Подумайте в чем состоит ваша ошибка. Какая причина?

**Слайд** Причина ошибки:

1. Неправильный ответ, потому что пропустил шаг в алгоритме. Алгоритм нарушен. Ставим «O» (кружочек) на карточке № 1 в правом нижнем углу.

2. Неправильный ответ, потому что посчитал неверно, но алгоритм не нарушен. Ставим «\*» (снежинку) на карточке № 1 в правом нижнем углу.

3. Все решено верно. Ставим «!» (восклицательный знак.) на карточке № 1 в правом нижнем углу.

- Если есть тот, кто не понял в чём ваша ошибка, поднимите руку и держите.

- Встаньте тот, кто поставил «!». Подойдите и помогите определить в чем ошибка тем, кто поднял руку и поставьте нужный знак «О», «\*» или «!».

1. **Целеполагание и построение проекта выхода из затруднения**

**-** У каждого есть символ на карточке?

- Теперь каждый поставит себе цель на урок. (*формулируют и называют цель*). Если детям трудно:

- Поднимите руку кто поставил O и \*. Какую цель вы выберите?(*запоминать алгоритм*/*тренировать решение примеров столбиком на вычитание с переходом через десяток*)

**Слайд**:

1. *запоминать алгоритм*/*тренировать решение примеров столбиком на вычитание с переходом через десяток;*

2. *развивать навык решения примеров на сложение и вычитание с переходом через десяток.*

- Кто поставил «!»? Какую цель выберите? (*развивать навык решения примеров на сложение и вычитание с переходом через десяток*)

1. **Реализация проекта выхода из затруднения**

- Цели поставлены, будем их достигать, исправлять ошибки и становиться еще умнее.

1. для допустивших ошибки в алгоритме и кто неверно вычислил.

- Кто выбрал первую цель и поставил «О» или «\*», обратите внимание на место вашей ошибки и определите правило, в котором вы ошиблись. Исправьте свою ошибку с помощью эталона. (*учитель контролирует учеников, которые исправляют свои ошибки)*

1. для не допустивших ошибки.

- Кто выбрал вторую цель и поставил «!», решите примеры на карточке № 2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| + | 3 | 8 |  |  | - | 7 | 1 |  |  | + | 4 | 6 |  |  |
| 1 | 4 |  |  | 4 | 9 |  |  | 3 | 7 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

- Проверьте по эталону: **слайд**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| + | 3 | 8 |  |  | - | 7 | 1 |  |  | + | 4 | 6 |  |  |
| 1 | 4 |  |  | 4 | 9 |  |  | 3 | 7 |  |  |
|  | 5 | 2 |  |  |  | 2 | 2 |  |  |  | 8 | 3 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

- Где у вас совпадения, поставьте плюс. Где не совпадения. поставьте знак вопроса.

- Если больше, то в «Маршруте урока» поставьте во втором столбике «+», если «?», ставьте «-».

1. **Физкультминутка**

**слайд**

1. **Обсуждение затруднений во внешней речи**

- Давайте повторим правило/алгоритм, по которым вы выполняли самостоятельную работу №1

*1. Пишу ДЕ 52*

 *ДЕ 24*

*ДЕ*

1. *Вычитаю единицы. 2<4. Беру 1 дес. Из 5 дес.*

*(Чтобы не забыть, ставлю точку над цифрой 5)*

*1 дес. и 2 ед. – это 12 ед.*

*12 – 4 = 8*

*Пишу под единицами 8.*

*3. Вычитаю десятки. Было 5 дес.*

*1 дес. взяли. Стало 4 дес.*

*4 дес. – 2 дес. = 2 дес.*

*Пишу под десятками 2*

*4. Читаю ответ.*

 *52*

 *24*

*28*

1. **Самостоятельная работа №2 с самопроверкой по эталону**

- Решите примеры на карточке № 3. Дополнительное задание: сделайте проверку. Для проверки вам понадобится умение применять алгоритм на сложение с переходом через десяток.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| - | 5 | 6 |  | Пр. | + |  |  |  |  | - | 6 | 3 |  | Пр. | + |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 9 |  |  |  |  |  |  | 1 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

- **слайд** Проверьте по эталону:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| - | 5 | 6 |  | Пр. | + | 2 | 9 |  |  | - | 6 | 3 |  | Пр. | + | 4 | 5 |  |  |  |  |
| 2 | 9 |  |  | 2 | 7 |  |  | 1 | 8 |  |  | 1 | 8 |  |  |  |  |
|  | 2 | 7 |  |  |  | 5 | 6 |  |  |  | 4 | 5 |  |  |  | 6 | 3 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

- Где у вас совпадения, поставьте плюс. Где не совпадения. поставьте знак вопроса.

- Если больше плюсов, то в «Маршруте урока» поставьте во втором столбике «+», если «?», ставьте «-».

1. **Включение в систему знаний и повторение**

- Сейчас выполним задание на карточке № 4. Какое умение будем тренировать? (*решать буквенные выражения*)

- Вспомним правило решения буквенных выражений. (*вместо буквы вставляем число, записываем выражение, вычисляем*)

- При решении буквенных выражений вы еще раз потренируете умение применять алгоритм вычитания и сложения с переходом через десяток, поэтому записываем выражения столбиком.

|  |
| --- |
| Найдите значение выражений 83-k k+28 при k=64, k=36, k=15 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

- Проверяем по эталону на **слайде**.

|  |
| --- |
| Найдите значение выражений 83-k k+28 при k=64, k=36, k=15 |
| - | 8 | 3 |  |  | - | 8 | 3 |  |  | - | 8 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 4 |  |  | 3 | 6 |  |  | 1 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 | 9 |  |  |  | 4 | 7 |  |  |  | 6 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| + | 6 | 4 |  |  | + | 3 | 6 |  |  | + | 1 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 8 |  |  | 2 | 8 |  |  | 2 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 9 | 2 |  |  |  | 6 | 4 |  |  |  | 4 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

- Где у вас совпадения, поставьте плюс. Где не совпадения. поставьте знак вопроса.

- Если больше плюсов, то в «Маршруте урока» поставьте во втором столбике «+», если «?», ставьте «-».

1. **Рефлексия учебной деятельности**

## Приём формирующего оценивания «Формативный вопрос». Цель: проанализировать, обобщить, сделать выводы по пройденному материалу.

- Подведём итог урока. В «Маршруте урока» посчитайте сколько у вас плюсов и минусов. Поставьте соответствующую отметку. (*ставят отметку в «Маршруте урока»)*

- Помашите руками, кто доволен своей отметкой?

- Какой вывод сделали после урока?

- Какие бы вы использовали критерии для оценивания каждой работы?

-Поднимите руки, у кого были знаки вопросов. Скажите, вы достигли своих целей? Исправили ошибки? Выявили правило, на которое была ошибка?

- Ребята, как на уроке, так и в жизни бывает, что каждый достигает разных результатов. Я вам желаю не останавливаться на достигнутом, анализировать свой результат и двигаться к своей мечте. Спасибо вам за урок!

Приложение







|  |
| --- |
| Фамилия Имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Правильно выбрал алгоритм | Карточка № 1Самост.работа № 1 | Карточка № 2для тех, кто не допустил ошибок | Карточка № 3Самост.работа № 2 | Карточка № 4 | Итог урока |
| + или - | + или - | + или - | + или - | + или - | Отметка5 плюсов – «5»4, 3 плюса – «4»1,2 плюса – «3» |
|  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| Фамилия Имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Правильно выбрал алгоритм | Карточка № 1Самост.работа № 1 | Карточка № 2для тех, кто не допустил ошибок | Карточка № 3Самост.работа № 2 | Карточка № 4 | Итог урока |
| + или - | + или - | + или - | + или - | + или - | Отметка5 плюсов – «5»4, 3 плюса – «4»1,2 плюса – «3» |
|  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| Фамилия Имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Правильно выбрал алгоритм | Карточка № 1Самост.работа № 1 | Карточка № 2для тех, кто не допустил ошибок | Карточка № 3Самост.работа № 2 | Карточка № 4 | Итог урока |
| + или - | + или - | + или - | + или - | + или - | Отметка5 плюсов – «5»4, 3 плюса – «4»1,2 плюса – «3» |
|  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| Фамилия Имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Правильно выбрал алгоритм | Карточка № 1Самост.работа № 1 | Карточка № 2для тех, кто не допустил ошибок | Карточка № 3Самост.работа № 2 | Карточка № 4 | Итог урока |
| + или - | + или - | + или - | + или - | + или - | Отметка5 плюсов – «5»4, 3 плюса – «4»1,2 плюса – «3» |
|  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| Фамилия Имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Правильно выбрал алгоритм | Карточка № 1Самост.работа № 1 | Карточка № 2для тех, кто не допустил ошибок | Карточка № 3Самост.работа № 2 | Карточка № 4 | Итог урока |
| + или - | + или - | + или - | + или - | + или - | Отметка5 плюсов – «5»4, 3 плюса – «4»1,2 плюса – «3» |
|  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| Фамилия Имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Правильно выбрал алгоритм | Карточка № 1Самост.работа № 1 | Карточка № 2для тех, кто не допустил ошибок | Карточка № 3Самост.работа № 2 | Карточка № 4 | Итог урока |
| + или - | + или - | + или - | + или - | + или - | Отметка5 плюсов – «5»4, 3 плюса – «4»1,2 плюса – «3» |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1 вариант | 2 вариант |
| - | 9 | 5 |  |  |  | - | 6 | 4 |  |  |  | - | 7 | 7 |  |  |  | - | 8 | 3 |  |  |
| 3 | 8 |  |  |  | 4 | 7 |  |  |  | 2 | 9 |  |  |  | 4 | 9 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1 вариант | 2 вариант |
| - | 9 | 5 |  |  |  | - | 6 | 4 |  |  |  | - | 7 | 7 |  |  |  | - | 8 | 3 |  |  |
| 3 | 8 |  |  |  | 4 | 7 |  |  |  | 2 | 9 |  |  |  | 4 | 9 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1 вариант | 2 вариант |
| - | 9 | 5 |  |  |  | - | 6 | 4 |  |  |  | - | 7 | 7 |  |  |  | - | 8 | 3 |  |  |
| 3 | 8 |  |  |  | 4 | 7 |  |  |  | 2 | 9 |  |  |  | 4 | 9 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1 вариант | 2 вариант |
| - | 9 | 5 |  |  |  | - | 6 | 4 |  |  |  | - | 7 | 7 |  |  |  | - | 8 | 3 |  |  |
| 3 | 8 |  |  |  | 4 | 7 |  |  |  | 2 | 9 |  |  |  | 4 | 9 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1 вариант | 2 вариант |
| - | 9 | 5 |  |  |  | - | 6 | 4 |  |  |  | - | 7 | 7 |  |  |  | - | 8 | 3 |  |  |
| 3 | 8 |  |  |  | 4 | 7 |  |  |  | 2 | 9 |  |  |  | 4 | 9 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1 вариант | 2 вариант |
| - | 9 | 5 |  |  |  | - | 6 | 4 |  |  |  | - | 7 | 7 |  |  |  | - | 8 | 3 |  |  |
| 3 | 8 |  |  |  | 4 | 7 |  |  |  | 2 | 9 |  |  |  | 4 | 9 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1 вариант | 2 вариант |
| - | 9 | 5 |  |  |  | - | 6 | 4 |  |  |  | - | 7 | 7 |  |  |  | - | 8 | 3 |  |  |
| 3 | 8 |  |  |  | 4 | 7 |  |  |  | 2 | 9 |  |  |  | 4 | 9 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| + | 3 | 8 |  |  | - | 7 | 1 |  |  | + | 4 | 6 |  |  |
| 1 | 4 |  |  | 4 | 9 |  |  | 3 | 7 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| + | 3 | 8 |  |  | - | 7 | 1 |  |  | + | 4 | 6 |  |  |
| 1 | 4 |  |  | 4 | 9 |  |  | 3 | 7 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| + | 3 | 8 |  |  | - | 7 | 1 |  |  | + | 4 | 6 |  |  |
| 1 | 4 |  |  | 4 | 9 |  |  | 3 | 7 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| + | 3 | 8 |  |  | - | 7 | 1 |  |  | + | 4 | 6 |  |  |
| 1 | 4 |  |  | 4 | 9 |  |  | 3 | 7 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| + | 3 | 8 |  |  | - | 7 | 1 |  |  | + | 4 | 6 |  |  |
| 1 | 4 |  |  | 4 | 9 |  |  | 3 | 7 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| + | 3 | 8 |  |  | - | 7 | 1 |  |  | + | 4 | 6 |  |  |
| 1 | 4 |  |  | 4 | 9 |  |  | 3 | 7 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| + | 3 | 8 |  |  | - | 7 | 1 |  |  | + | 4 | 6 |  |  |
| 1 | 4 |  |  | 4 | 9 |  |  | 3 | 7 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| + | 3 | 8 |  |  | - | 7 | 1 |  |  | + | 4 | 6 |  |  |
| 1 | 4 |  |  | 4 | 9 |  |  | 3 | 7 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| + | 3 | 8 |  |  | - | 7 | 1 |  |  | + | 4 | 6 |  |  |
| 1 | 4 |  |  | 4 | 9 |  |  | 3 | 7 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| + | 3 | 8 |  |  | - | 7 | 1 |  |  | + | 4 | 6 |  |  |
| 1 | 4 |  |  | 4 | 9 |  |  | 3 | 7 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| - | 5 | 6 |  | Пр. | + |  |  |  |  | - | 6 | 3 |  | Пр. | + |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 9 |  |  |  |  |  |  | 1 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| - | 5 | 6 |  | Пр. | + |  |  |  |  | - | 6 | 3 |  | Пр. | + |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 9 |  |  |  |  |  |  | 1 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| - | 5 | 6 |  | Пр. | + |  |  |  |  | - | 6 | 3 |  | Пр. | + |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 9 |  |  |  |  |  |  | 1 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| - | 5 | 6 |  | Пр. | + |  |  |  |  | - | 6 | 3 |  | Пр. | + |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 9 |  |  |  |  |  |  | 1 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| - | 5 | 6 |  | Пр. | + |  |  |  |  | - | 6 | 3 |  | Пр. | + |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 9 |  |  |  |  |  |  | 1 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| - | 5 | 6 |  | Пр. | + |  |  |  |  | - | 6 | 3 |  | Пр. | + |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 9 |  |  |  |  |  |  | 1 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| - | 5 | 6 |  | Пр. | + |  |  |  |  | - | 6 | 3 |  | Пр. | + |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 9 |  |  |  |  |  |  | 1 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| - | 5 | 6 |  | Пр. | + |  |  |  |  | - | 6 | 3 |  | Пр. | + |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 9 |  |  |  |  |  |  | 1 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| - | 5 | 6 |  | Пр. | + |  |  |  |  | - | 6 | 3 |  | Пр. | + |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 9 |  |  |  |  |  |  | 1 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| - | 5 | 6 |  | Пр. | + |  |  |  |  | - | 6 | 3 |  | Пр. | + |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 9 |  |  |  |  |  |  | 1 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| Найдите значение выражений 83-k k+28 при k=64, k=36, k=15 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| Найдите значение выражений 83-k k+28 при k=64, k=36, k=15 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| Найдите значение выражений 83-k k+28 при k=64, k=36, k=15 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |