



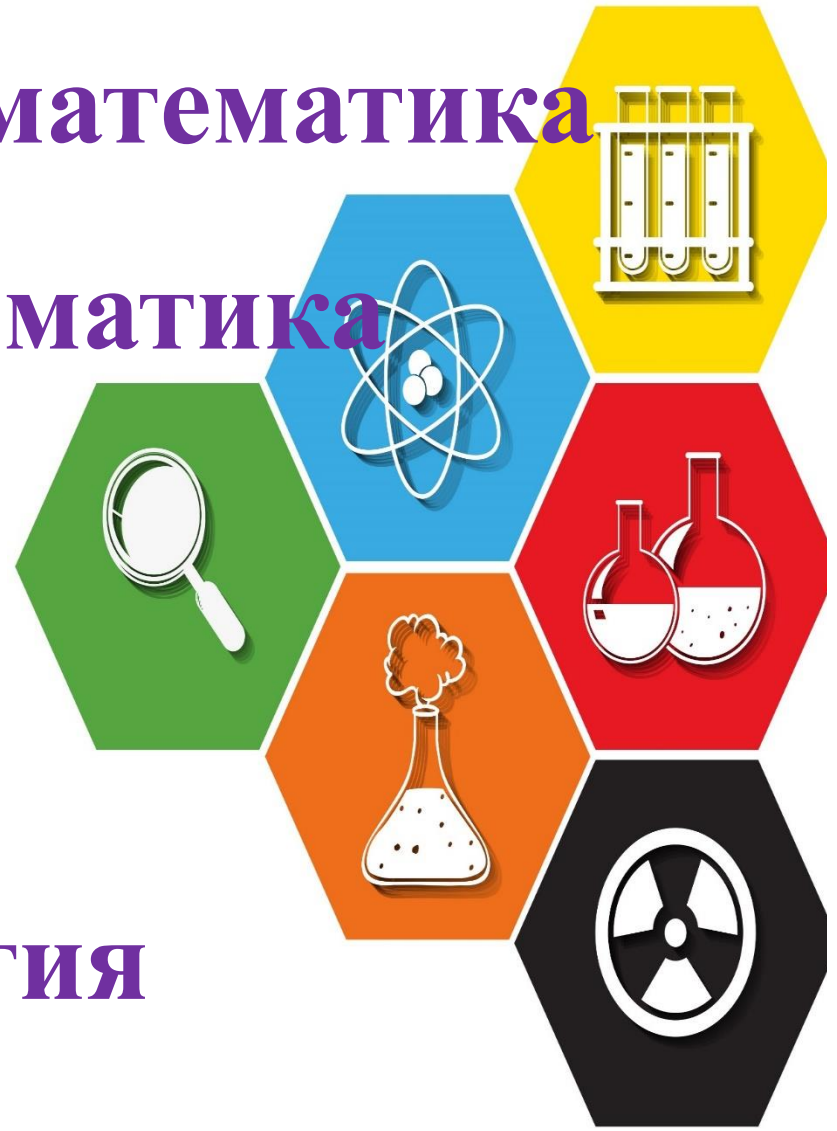
Понеделник – математика

Вторник – информатика

Среда – физика

Четверг – химия

Пятница - биология





Математика

ЗАДАЧА ДНЯ (7-11 класс)

10.02.2025

МАТЕМАТИКА



Внимание. Решение задачи нужно **оформить** на отдельном листе. **Подписать** фамилию и класс. **Сдать** решение нужно своему **учителю математики** или в **22 кабинет 1 корпуса** или в **19 кабинет 2 корпуса**. Успехов вам!

ЗАДАЧА ДНЯ (7-11 класс)

10.02.2025

МАТЕМАТИКА



Внимание. Решение задачи нужно **оформить** на отдельном листе. **Подписать** фамилию и класс. **Сдать** решение нужно своему **учителю математики** или в **22 кабинет 1 корпуса** или в **19 кабинет 2 корпуса**. Успехов вам!



Информатика

ЗАДАЧА ДНЯ (5-7 класс)

11.02.2025

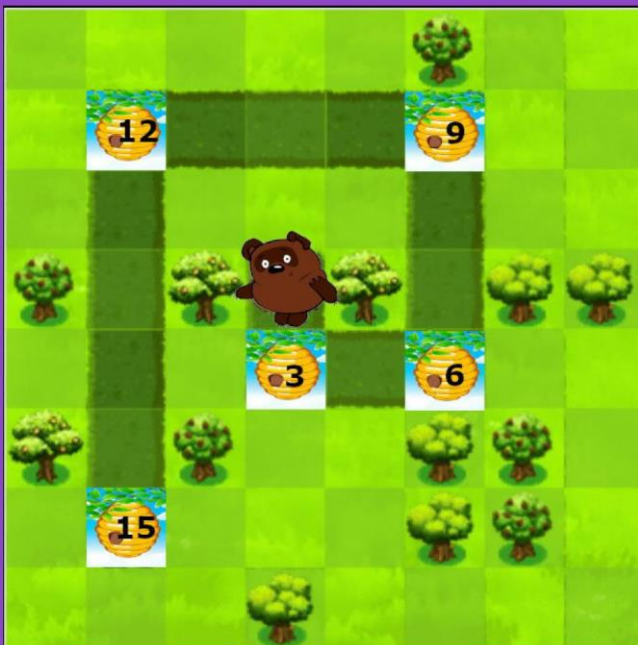
ИНФОРМАТИКА

Винни Пух очень любит мед!

Используя команды:

- Повтори k раз
- Вперед n шагов
- Собрать мед
- Направо
- Налево

Используя циклический алгоритм напишите программу, позволяющую Винни Пуху собрать весь мед.



ЗАДАЧА ДНЯ (7-11 класс)

11.02.2025

ИНФОРМАТИКА

Пете-кредитору нужно определить для очередного клиента, стоит ли ему выдать кредит.

В алгоритме k ближайших соседей клиента, обозначенные:

● зелеными кружками в прошлом возвращали деньги,

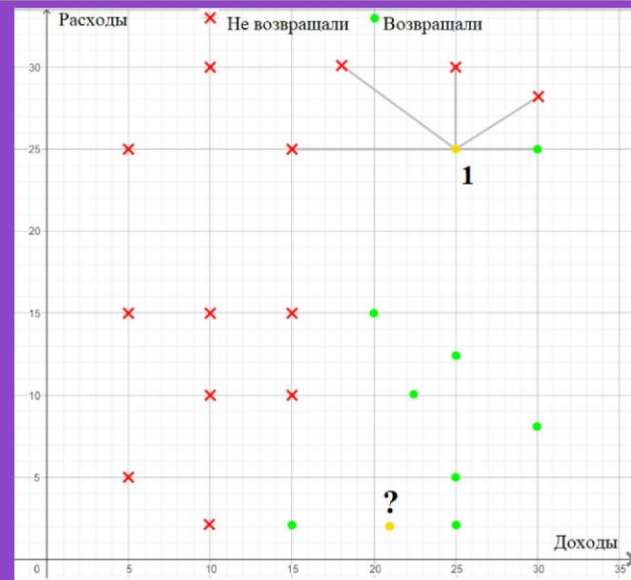
✗ красным крестиком – не возвращали деньги,

● жёлтый кружок – новый клиент.

Находим k его ближайших соседей. Если среди них больше зелёных, то одобряем кредит, а если больше красных – отказываем.

В примере для желтого 1 клиента $k=5$. Среди 5 ближайших соседей красные, следовательно в кредите отказываем. Конечно, реальные системы включают тысячи клиентов.

Пусть новый клиент (знак вопроса) имеет доход 15, а расход 2. Какой ответ выдаст алгоритм для этого клиента при $k = 5$?



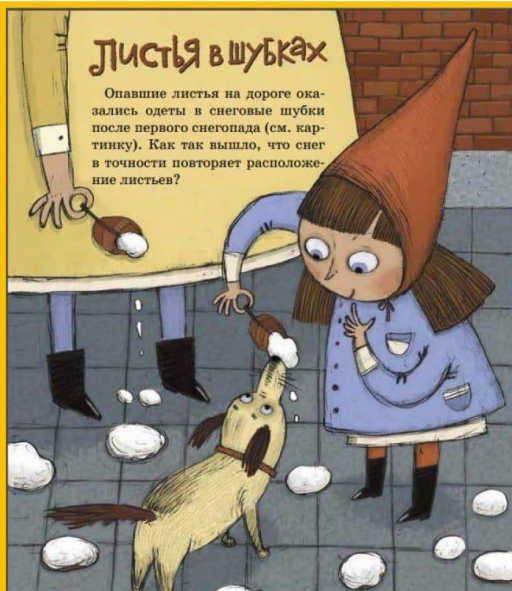


Физика

ЗАДАЧА ДНЯ (7-9 класс)

13.02.2025

ФИЗИКА

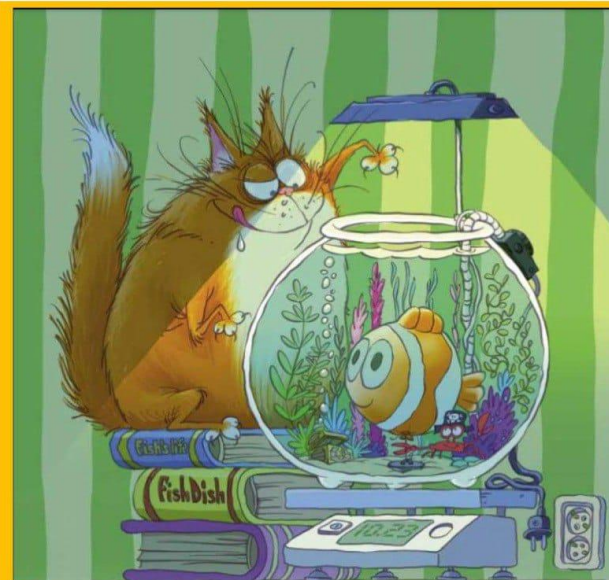


Внимание. Решение задачи нужно **оформить** на отдельном листе. **Подписать** фамилию и класс. **Сдать** решение нужно своему **учителю физики** или в **22 кабинет 1 корпуса** или в **19 кабинет 2 корпуса**.
Успехов вам!

ЗАДАЧА ДНЯ (9-11 класс)

13.02.2025

ФИЗИКА



Внимание. Решение задачи нужно **оформить** на отдельном листе. **Подписать** фамилию и класс. **Сдать** решение нужно своему **учителю физики** или в **22 кабинет 1 корпуса** или в **19 кабинет 2 корпуса**. Успехов вам!



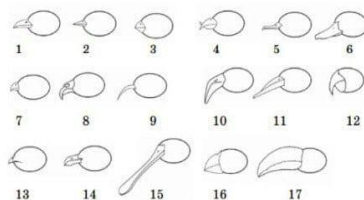
Биология

ЗАДАЧА ДНЯ

14.02.2025

БИОЛОГИЯ, ФИЗИКА

Разнообразие клювов птиц принято связывать с приспособлением к определенному типу пищи. Подумайте, чем могут питаться птицы, чьи клювы изображены на рисунках. Выберите соответствующее питание из списка ниже.



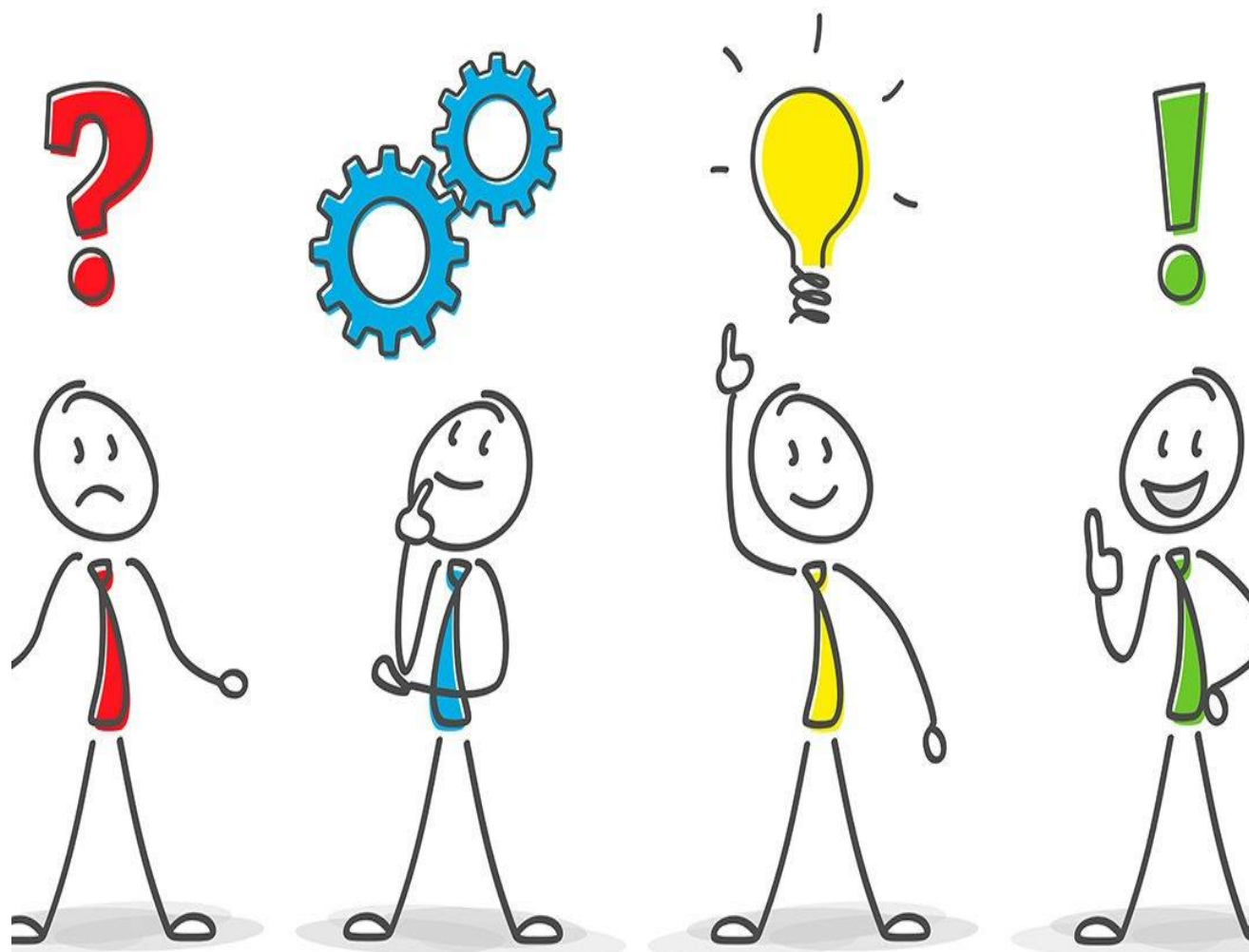
- Типы питания:
- Зерновая (питается семенами)
 - Фруктоядная
 - Насекомоядная
 - Хищник
 - Рыбоядная
 - Падалицы
 - Фильтратор
 - Питается нектаром
 - Питается шишками
 - Всеядная



Внимание. Решение задачи нужно **оформить** на отдельном листе. **Подписать** фамилию и класс. **Сдать** решение нужно своему учителю биологии или в 22 кабинет 1 корпуса или в 19 кабинет 2 корпуса. Успехов вам!

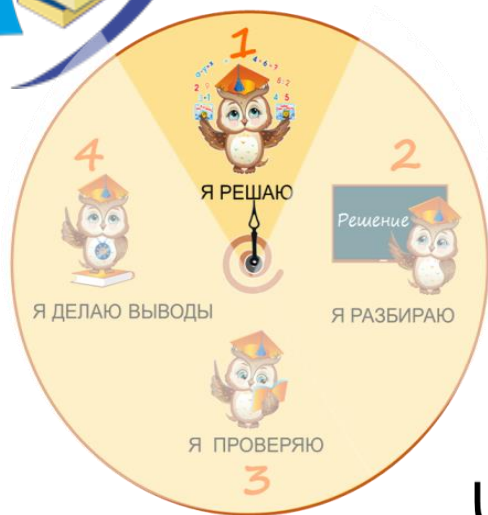


Флэшмоб «Задача дня»





1 ШАГ: РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ



Большая сумма

Чему равно значение выражения

$$\frac{1}{1-2} - \frac{3}{3-4} + \frac{5}{5-6} - \dots - \frac{2023}{2023-2024} + \frac{2025}{2025-2026} ?$$

РОЛИ МЫСЛИТЕЛЯ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧИ



фотограф

разведчик

переводчик

навигатор

мастер

эксперт

магистр



Для того чтобы успешно решить задачу можно проиграть **роли мыслителя**.

Сегодня каждый из вас попробует перевоплотиться в роли **фотографа, разведчика, навигатора, мастера, эксперта и магистра**.



2 ШАГ: РАЗБОР ЗАДАЧИ МЕТОДОМ РОЛЕЙ



Чтение и разбор
условия – роль
ФОТОГРАФА
в методе ролей

Большая сумма

Чему равно значение выражения

$$\frac{1}{1-2} - \frac{3}{3-4} + \frac{5}{5-6} - \dots - \frac{2023}{2023-2024} + \frac{2025}{2025-2026}?$$

Я увидел сумму и разность дробей,
суммы и произведения.
Необходимо найти значение данного
выражения, т.е. вычислить.





2 ШАГ: РАЗБОР ЗАДАЧИ МЕТОДОМ РОЛЕЙ



Анализ условия
– цель роли
РАЗВЕДЧИКА
в методе ролей

Большая сумма

Чему равно значение выражения

$$\frac{1}{1-2} - \frac{3}{3-4} + \frac{5}{5-6} - \dots - \frac{2023}{2023-2024} + \frac{2025}{2025-2026}?$$

Я понял, что в числителях дробей стоят нечетные числа, поэтому мы можем найти количество слагаемых.

В знаменателях дробей будет получаться всегда -1, значит можно будет их сложить, попробовать сгруппировать дроби по две, без последней





2 ШАГ: РАЗБОР ЗАДАЧИ МЕТОДОМ РОЛЕЙ



Построение модели
задачи – цель роли
ПЕРЕВОДЧИКА
в методе ролей

По совету разведчика группирую дроби

$$\begin{aligned} & \frac{1}{1-2} - \frac{3}{3-4} + \frac{5}{5-6} - \dots - \frac{2023}{2023-2024} + \frac{2025}{2025-2026} = \\ & = \left(\frac{1}{1-2} - \frac{3}{3-4} \right) + \left(\frac{5}{5-6} - \frac{7}{7-8} \right) + \dots \\ & + \left(\frac{2021}{2021-2022} - \frac{2023}{2023-2024} \right) + \frac{2025}{2025-2026} = \end{aligned}$$





2 ШАГ: РАЗБОР ЗАДАЧИ МЕТОДОМ РОЛЕЙ



$$(2023 + 1) : 2 = 1012$$

Построить план
решения – цель роли
НАВИГАТОРА
в методе ролей

$$\begin{aligned} & \frac{1}{1-2} - \frac{3}{3-4} + \frac{5}{5-6} - \dots - \frac{2023}{2023-2024} + \frac{2025}{2025-2026} = \\ & = \left(\frac{1}{1-2} - \frac{3}{3-4} \right) + \left(\frac{5}{5-6} - \frac{7}{7-8} \right) + \dots + \left(\frac{2021}{2021-2022} - \frac{2023}{2023-2024} \right) + \frac{2025}{2025-2026} \end{aligned}$$



По совету разведчика можно найти
количество пар дробей и найти значение
знаменателей



2 ШАГ: РАЗБОР ЗАДАЧИ МЕТОДОМ РОЛЕЙ



Построить подходящий
пример – цель роли
МАСТЕРА в методе
ролей

Выполню все поставленные задачи

$$\begin{aligned}
 & \frac{1}{1-2} - \frac{3}{3-4} + \frac{5}{5-6} - \dots - \frac{2023}{2023-2024} + \frac{2025}{2025-2026} = \\
 & = \left(\frac{1}{1-2} - \frac{3}{3-4} \right) + \left(\frac{5}{5-6} - \frac{7}{7-8} \right) + \dots + \left(\frac{2021}{2021-2022} - \frac{2023}{2023-2024} \right) + \frac{2025}{2025-2026} = \\
 & = \underbrace{(-1 + 3)}_2 + \underbrace{(-5 + 7)}_2 + \dots + \underbrace{(-2021 + 2023)}_2 - 2025 = \\
 & \qquad \underbrace{\hspace{15em}}_{506 \text{ раз}} \\
 & = 2 \cdot 506 - 2025 = 1012 - 2025 = -1013
 \end{aligned}$$





2 ШАГ: РАЗБОР ЗАДАЧИ МЕТОДОМ РОЛЕЙ



Выполнить проверку
решения – цель роли
ЭКСПЕРТА в методе ролей

получение ответа и
формулировка выводов –
цель роли **МАГИСТРА** в
методе ролей

