

Задачи, решаемые с конца

Авторы: Хохлушина Виктория,
Петрученя Егор

Цель проекта

- Научиться решать задачи с конца и научить решать их других участников

Задачи

- Предоставить теоретическую справку по задачам
- Подобрать задачи
- Разработать сборник задач
- Ознакомить учащихся

Что можно назвать «задачами с конца»

- Логические задачи – это хороший способ развития умственных способностей.
- Решение задачи с конца — алгоритм решения задачи, когда производится обратный расчёт для вычисления каких-либо неизвестных данных на основе уже известного конечного результата.

ПРИМЕР

- Простейшим примером задачи, решаемой с "конца" может служить игра в лабиринты, нарисованные на бумаге, которые нужно проходить с помощью карандаша. Многие из этих лабиринтов содержат несколько возможных путей, и среди них только один верный путь, который приведет в конец лабиринта к заветной цели. Ускорить решение такой задачи-лабиринта можно, если пойти в обратном направлении, начав движение с конечной точки и прорисовывая путь к началу лабиринта.

Задача: К некоторому числу прибавили 1, умножили сумму на 2, произведение разделили на 3 и отняли от результата 4. Получилось 5. Какое число было?

- Решение — 12,5.
- Как же это вычислилось?
- К известному числу 5 прибавили 4. Обратите внимание, что была совершена противоположная операция.
- Умножаем на 3.
- Делим на 2.
- Отнимаем 1.
- Было совершено 4 математические операции задом наперёд.

Задача: Средний из трех братьев старше младшего на 2 года, а возраст старшего брата превышает сумму лет двух остальных братьев четырьмя годами. Найдите возраст каждого брата, если вместе им 96 лет.

- Удвоенные возраст старшего брата на 4 года больше от суммы лет всех троих братьев и равен поэтому $96+4=100$ годам. Значит, возраст старшего брата равен $100:2=50$ годам. Удвоенный возраст среднего брата на 2 года больше от суммы его лет и лет младшего брата и равен поэтому $(96-50)+2=48$. Значит возраст среднего брата равен $48:2=24$ годам. Теперь осталось найти возраст младшего брата: $96-50-24=22$ года. Получаем ответ: младшему - 22, среднему - 24, старшему - 50

Вывод

- Изучая алгоритм решения задач с конца, мы научились применять его на практике, создав сборник задач, которые решаются с конца.

**Спасибо за
внимание!!!**