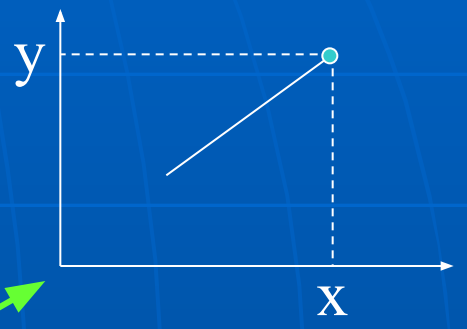
Вспомогательные алгоритмы с аргументами

Преподаватель Гординская А.П.
Тверская гимназия №10

Команды абсолютного и относительного смещения

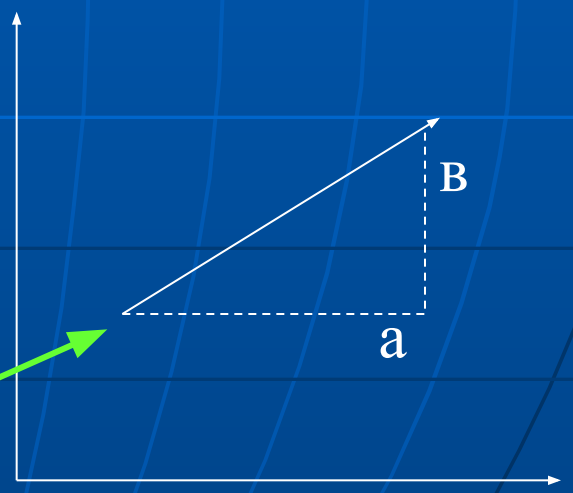
сместиться в точку (x, y)



команда абсолютного смещения

(x и y отсчитывается от начала координат 0,0)

сместиться на вектор (a, в)



команда относительного смещения

(a и в отсчитывается от начала вектора)

Заголовок ВА с аргументами

Описание величин

алг имя (вид тип имя арг1, имя арг2, …)

арг

вещ или **цел**

Дает пользователь:
а, ав, а2, в4, авс и т.д.

Вид величины

арг – объявление величин-аргументов (входных или исходных данных) – показывает вид переменных т. е., как величина используется в алгоритме

Тип величины

Тип переменной – область значений аргументов

веш - описание величины вещественного (действительного) типа (Пример: 2.5, 6.9, 6.0, 7.9, 3.0)

цел - описание величины целого типа (Пример: 2, 0, 8, 9).

Вызов ВА с аргументами

Точное имя ВА (числовые значения аргументов в соответствии с их типами через запятую в том же порядке как и в заголовке ВА)

Пример.

Заголовок: **алг** Пр1(**арг** **вещ** а, в, с, **цел** н, к)

Вызовы: Пр1(0, 4, 8.2, 8, 0) ;
Пр1(4, 2, 5, 3, 9) ;
Пр1(6, 7, 4.5, 0, 7)

Пример использования ВА с аргументами для исполнителя Чертежник

Главный алгоритм

алг деталь
нач
ро(7, 2, 3);
ро(7, 3, 2);
ро(7, 4, 1)
кон

Вызов ВА

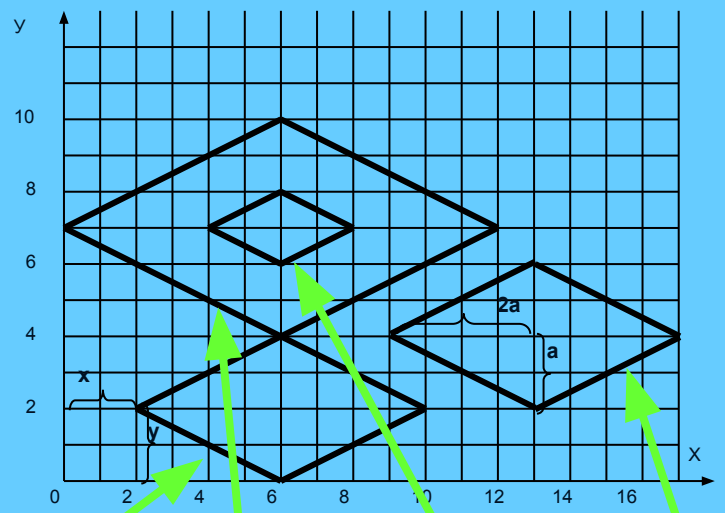
Заголовок ВА

Вспомогательный алгоритм

алг ро (**арг** **вещ** x, y, a)
нач
см в точку (x, y); опустить перо
см на вектор (2*a, a); см на вектор(-2*a, a)
см на вектор (-2*a, -a); см на вектор(2*a, -a)
поднять перо
кон

Использование ВА с аргументами при построении изображения

Используя метод последовательного уточнения и проанализировав данное изображение можно выделить стандартную деталь – ромб, начало его рисования, параметры и количество.



Отсюда следует, чтобы получить данный рисунок надо записать четыре вызова ВА в основном алгоритме и один ВА для рисования ромба с тремя параметрами x, y, a.

алг деталь
нач
ро(2, 2, 2); ро(0, 7, 3); ро(4, 7, 1); ро(9, 4, 2)
кон

алг ро (**арг** **вещ** x, y, a)
нач
см в точку (x, y); опустить перо
см на вектор (2*a, a); см на вектор(2*a, -a)
см на вектор (-2*a, -a); см на вектор(-2*a, a)
поднять перо
кон