



# Мини-проект

Вычислит длины оснований Трапеций

Подготовил:Маратұлы Бауыржан

Класс:8Е

Школа:Назарбаев Интеллектуальная школа

# ГИПОТЕЗА, ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ

*Гипотеза: Завершенный проект, предназначен ученикам, которые будут использовать данную программу, чтобы узнать длины оснований трапеции. Если я буду много трудиться над этим проектом, думаю я достигну поставленной цели и что я закончу проект очень даже хорошо и оценка этого проекта будет отличной.*

*Название проекта: Вычислить длины оснований трапеций*

*Цель: Создать программу которая будет помогать пользователю переводить слова*

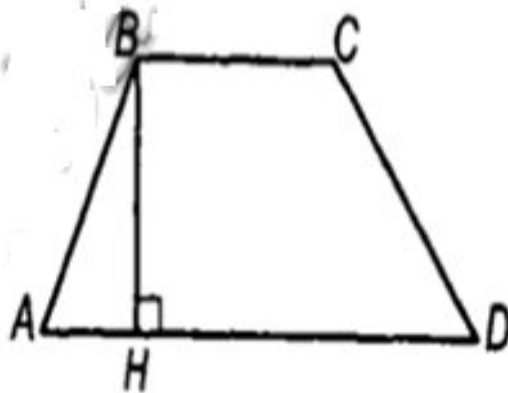
*Задачи: 1. Определение темы. Цель. Гипотеза. Задачи.*

- 2. Сделать алгоритм к программе*
- 3. Сделать блок схему к программе*
- 4. Сделать программный код*
- 5. Добавить комментарий к программе*



# Формулировка задачи

227. Длина большего основания трапеции на 4 см превышает длину ее меньшего основания. Вычислите длины оснований трапеции, если ее высота равна 4 см, а площадь  $16 \text{ см}^2$ .



# Математическая модель решения задачи

ДЛИНА БОЛЬШЕГО ОСНОВАНИЯ ТРАПЕЦИИ НА 4 СМ ПРЕВЫШЕТ ДЛИНУ ЕЕ МЕНЬШЕГО ОСНОВАНИЯ. ВЫЧИСЛИТЕ ДЛИНЫ ОСНОВАНИЙ ТРАПЕЦИИ, ЕСЛИ ЕЕ ВЫСОТА РАВНА 4 СМ, А ПЛОЩАДЬ РАВНО 16 СМ.

ДАНО: ABCD – ТРАПЕЦИЯ;

$$AD - BC = 4 \text{ СМ};$$

$$BH = 4 \text{ СМ};$$

$$S = 16 \text{ СМ};$$

НАЙТИ: BC, AD.

РЕШЕНИЕ:

1. ПЛОЩАДЬ ТРАПЕЦИИ  $S = (BC + AD) / 2 * BH$ . ТАК КАК

$AD = BC + 4$ , ПОЛУЧИМ:  $S = (BC + BC + 4) / 2 * BH$ ;

$$S = 2BC + 4 / 2 * BH;$$

$$S = (BC + 2) * BH;$$

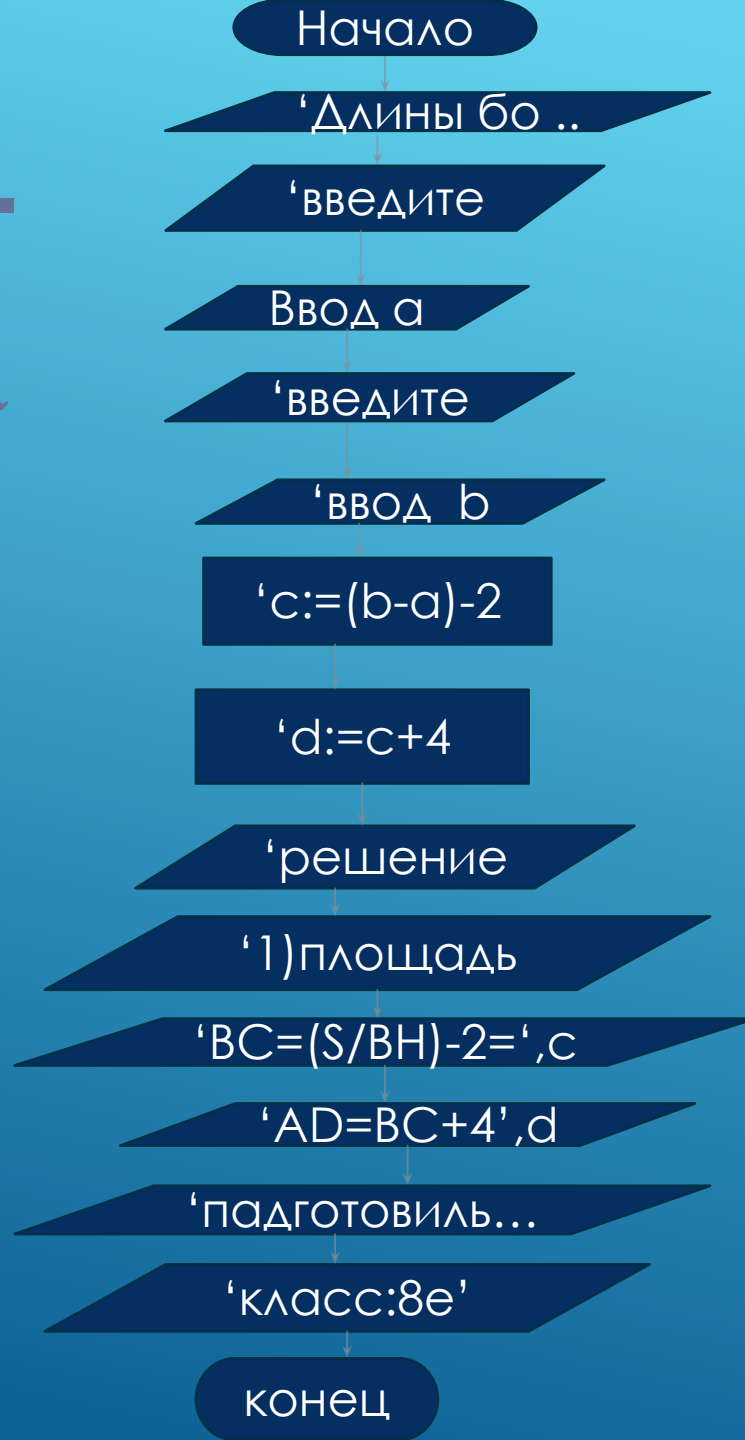
$$BC + 2 = S / BH;$$

$$BC = S / BH - 2 = 16 / 4 - 2 = 2 \text{ СМ}$$

$$AD = BC + 4 = 2 + 4 = 6 \text{ СМ}$$

ОТВЕТ: 2 СМ, 6 СМ

# Блок- схема



# ПРОГРАММНЫЙ КОД

- ▶ Program Bauka;/
- ▶ uses GraphABC;/
- ▶ var b,a,c,d:real;/
- ▶ begin/
- ▶ writeln('Длина большего основания трапеции на 4 см превышает длину ее меньшего основания.Вычислите длины оснований трапеции, если вам известна длина его высоты и площадь.');
- ▶ writeln('Введите длину высоты.');
- ▶ readln(a);/
- ▶ writeln('Введите площадь.');
- ▶ readln(b);
- ▶ c:=(b/a)-2;
- ▶ d:=c+4;
- ▶ writeln('Решение:');
- ▶ writeln('1)Площадь трапеции равна  $S=((BC+AD)/2)*BH.$ ');
- ▶ writeln('Так как  $AD = BC+4.$ ');
- ▶ writeln('S=((BC+BC+4)/2)\*BH;');
- ▶ writeln('S=((2BC+4)/2)\*BH;');
- ▶ writeln('S=(BC+2)\*BH;');

# ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРОГРАММНОГО КОДА

- ▶ `writeln('BC=(S/BN)-2=',c);`
- ▶ `writeln('AD=BC+4=',d);`
- ▶ `writeln('Подготовил:Маратұлы Бауыржан');`
- ▶ `writeln('Класс:8е');`
- ▶ `line(400,200,600,200);`
- ▶ `line(400,200,450,100);`
- ▶ `line(450,100,550,100);`
- ▶ `line(550,100,600,200);`
- ▶ `line(450,100,450,200);`
- ▶ `line(450,190,455,190);`
- ▶ `line(455,190,455,200);`
- ▶ `textout(450,205,'H');`
- ▶ `textout(400,205,'A');`
- ▶ `textout(600,205,'D');`
- ▶ `textout(450,80,'B');`
- ▶ `End.`



# РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ ПРОГРАММЫ

| Введите длину<br>высоты<br>BH | Введите<br>площадь<br>трапеций<br>S | Ответ (BC,AD)                                      |
|-------------------------------|-------------------------------------|--|
| BH=4                          | S=16                                | BC=2<br>AD=6                                       |
| BH=5                          | S=18                                | BC=1.6<br>AD=5.6                                   |
| BH=6                          | S=20                                | BC=1.(3)<br>AD=5.(3)                               |
| BH=7                          | S=24                                | BC=1.4285714285<br>7143<br>AD=5.4285714285<br>7143 |



# ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОПЕРАТОРЫ

- ▶ Var-ввод переменных
- ▶ Переменные - это именованные условные единицы памяти, в которых содержится и/или изменяется информация.
- ▶ Begin-это команда дает начало для программы без нее не обойтись.
- ▶ Writeln- помощью этой функции мы ввести и найти нужные нам вещи.
- ▶ Readln-это функция вводит нужные нам данные.
- ▶ Line-это команда дает четыре кординаты при помощи которых можно сделать линию в любом месте.
- ▶ Textout-при помощи этой функции мы можем написать буквы в графике и еще у него две кординаты.
- ▶ Real-тип данных у которых есть свои или введенные отчеты.
- ▶ End-конец программного кода.

# *Система хранения документов*

