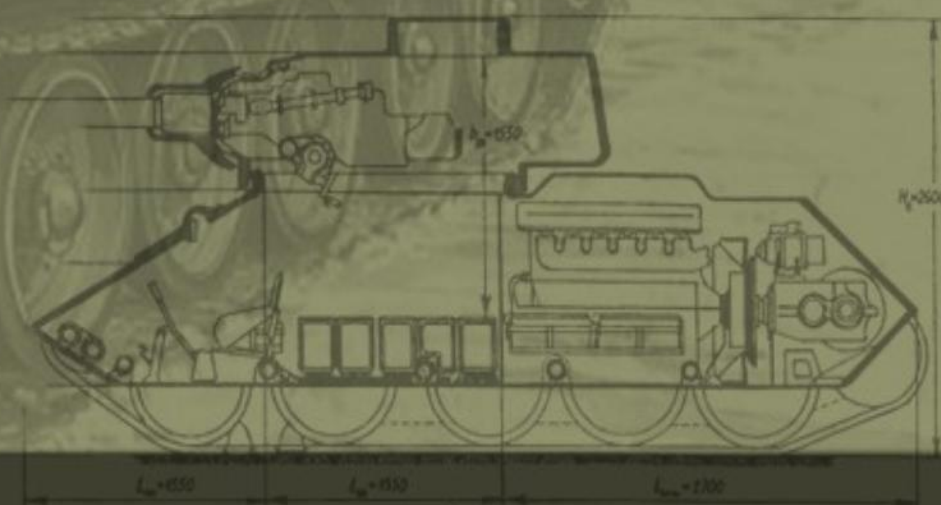


Составление и отладка линейных программ

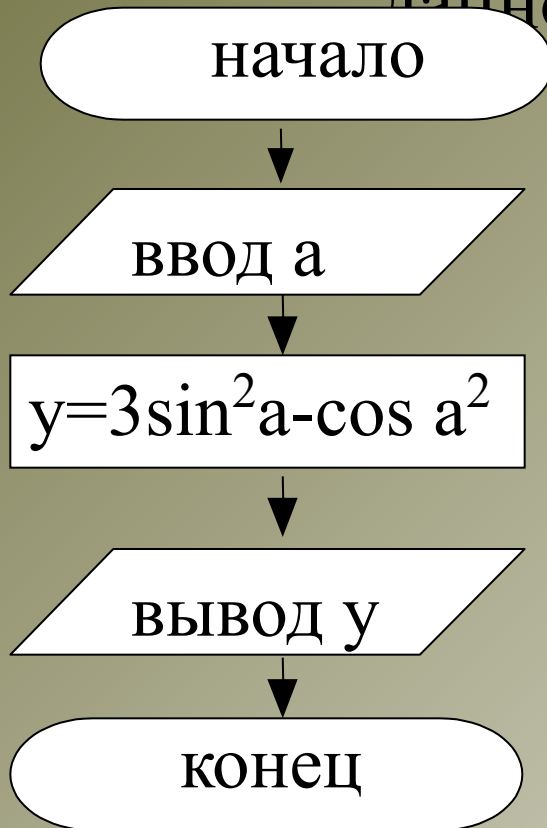


Вопросы

- Что называется алгоритмом?
- В каком случае алгоритм называется линейным?
- В какой форме может быть представлен алгоритм?
- Что называется программой?

Задание

1. Дана блок-схема. Дайте словесное описание данного алгоритма.



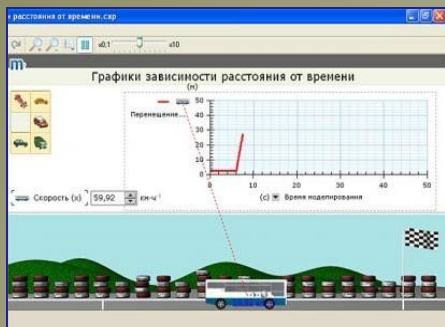
2. Составьте программу по предложенной блок-схеме.

Программа:

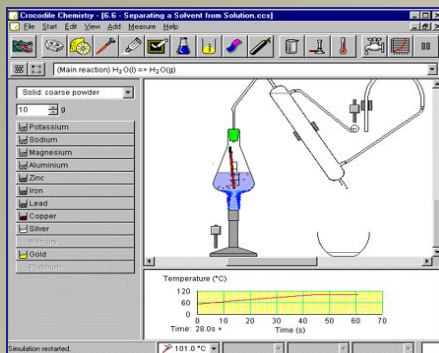
Доклад «Решение задач на компьютере»

Задачи

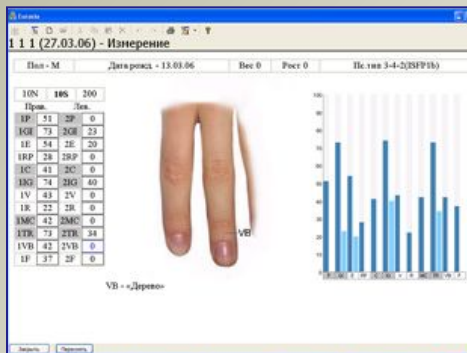
физика



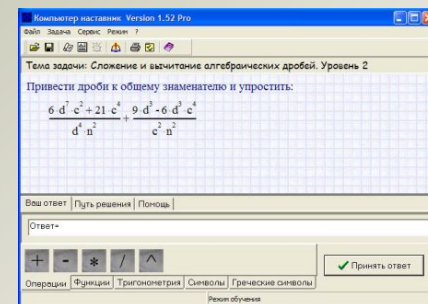
ХИМИЯ



БИОЛОГИЯ



математика





Задача 1



Вариант 1

Движение колесного бронетранспортера (БТР-60-ПБ) происходит по закону:

$$x(t) = 15t - 2,5t^2 \text{ (м)},$$

так как бронетранспортер вынужден внезапно остановиться перед возникшим препятствием. Определите его тормозной путь, если полная остановка произойдет через 3с.

Ответ: 22,5 м

Вариант 2

Движение колесного бронетранспортера (БТР-60-ПБ) происходит по закону:

$$x(t) = 26,6t - 1,9t^2 \text{ (м)},$$

так как бронетранспортер вынужден внезапно остановиться перед возникшим препятствием. Определите его тормозной путь, если полная остановка произойдет через 7с.

Ответ: 93,10001 м



Задача 2



Вариант 1

Истребитель приземлился на аэродроме и, пробежав по полосе, остановился. Считая, что движение происходит по закону: $S(t)=100t-1,25t^2$.

Найдите:

- а) длину пробега до остановки, если движение истребителя по земле закончилось через 40с;
- б) тормозную силу F , если $m=11,2т$, $a=2,5$ м/с.

Ответ: а) 2000; б) 28000

Вариант 2

Истребитель приземлился на аэродроме и, пробежав по полосе, остановился. Считая, что движение происходит по закону: $S(t)=84,5t-1,35t^2$.

Найдите:

- а) длину пробега до остановки, если движение истребителя по земле закончилось через 35с;
- б) тормозную силу F , если $m=10,3т$, $a=2,7$ м/с.

Ответ: а) 1303,75; б) 27810



Задача 3



Вариант 1

Пуля при выстреле вылетает со скоростью $V_0=42\text{м/с}$ под углом $\alpha=13^\circ$.

Определите:

- 1) Полную горизонтальную дальность полета пули.
- 2) Полное время полета пули.
- 3) Высота траектории полета пули

Ответ: 1) 78,86959

2) 1,927191

3) 4,549731

Вариант 2

Пуля при выстреле вылетает со скоростью $V_0=42\text{м/с}$ под углом $\alpha=13^\circ$.

Определите:

- 1) Полную горизонтальную дальность полета пули.
- 2) Полное время полета пули.
- 3) Высота траектории полета пули.

Ответ: 1) 35,62874

2) 1,479002

3) 1,093105

Критерии оценивания результатов практической работы

Часть 2

- 6 правильных ответов - отметка «**5**»
- 4,5 правильных ответа - отметка «**4**»
- 3 правильных ответа - отметка «**3**»
- менее 3-х правильных ответов - отметка «**2**»

Критерии оценивания результатов тестирования

Часть 3

- 27-30 баллов - отметка «5»
- 23-26 баллов - отметка «4»
- 16-22 балла - отметка «3»
- менее 16 баллов - отметка «2»

Задания на самоподготовку

Решите задачи другого варианта.

