Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет

(СибАДИ)»

Институт Информационных систем, экономики и управления

Направление подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

Профиль подготовки Безопасность автоматизированных систем

Кафедра Информационная безопасность

**ОТЧЕТ**

**по лабораторной работе**

**по дисциплине: Языки программирования**

Тема: Простейшие задачи

Выполнил студент гр.Биб 24Э1

Абольский С.В.

Омск 2024

**Задания к работе**

1. Известна стоимость 1 кг конфет, печенья и яблок. Найти стоимость всей покупки, если купили x кг конфет, у кг печенья и z кг яблок.
2. Два автомобиля едут навстречу друг другу с постоянными скоростями V1 и V2 км/час. Определить, через какое время автомобили встретятся, если расстояние между ними было S км
3. У американского писателя-фантаста Рэя Бредбери есть роман "450 градусов по Фаренгейту". Какой температуре по шкале Цельсия соответствует указанное в названии значение? (Для пересчета по шкале Фаренгейта необходимо исходное значение температуры умножить на 1,8 и к результату прибавить 32, а по шкале Кельвина абсолютное значение нуля соответствует 273,15 градуса по шкале Цельсия.)
4. С начала суток прошло n секунд. Определить:
5. сколько полных часов прошло с начала суток;
6. сколько полных минут прошло с начала очередного часа;
7. сколько полных секунд прошло с начала очередной минуты
8. Дано трехзначное число. Найти: сумму его цифр и произведение его цифр.
9. Дано трехзначное число. Найти число, полученное при прочтении его цифр справа налево.
10. Дано трехзначное число. В нем зачеркнули первую слева цифру и приписали ее в конце. Найти полученное число.
11. ИЗ трехзначного числа x вычли его последнюю цифру. Когда результат разделили на 10, а к частному слева приписали последнюю цифру числа x, то получилось число 237. Найти число x.

**Ход работы**

|  |  |
| --- | --- |
| №1  #include <iostream>  #include <math.h>  using namespace std;  int main()  {  int x,y,z,kg;  cout<<"Введите количество килограмм конфет"<<endl;  cin>>x;  cout<<"Введите количество килограмм печенья"<<endl;  cin>>y;  cout<<"Введите количество килограмм яблок"<<endl;  cin>>z;  cout<<"Введите стоимость килограмма"<<endl;  cin>>kg;  cout<<"Итог:"<<(x\*kg)+(y\*kg)+(z\*kg);  return 0;  } |  |

|  |  |
| --- | --- |
| №2  #include <iostream>  #include <math.h>  using namespace std;  int main()  {  int v1,v2,s,t;  cout<<"Скорость первого"<<endl;  cin>>v1;  cout<<"Скорость второго"<<endl;  cin>>v2;  cout<<"Путь"<<endl;  cin>>s;  t=s/(v1+v2);  cout<<"Время:"<<t;  return 0;  } |  |
| №3  #include <iostream>  #include <math.h>  using namespace std;  int main()  {  int t=450;  cout<<"450 градусов Цельсия в по Фаренгейту:"<<endl;  t=(450-32)\*5/9;  cout<<"Ответ:"<<t;  return 0;  } |  |

|  |  |
| --- | --- |
| №4  #include <iostream>  #include <math.h>  using namespace std;  int main()  {  int a;  float b,c,d,e;  cout<<"Введите какое кол-во секунд прошло с начала суток\n";  cin >>a;  b=a/3600;  cout<<"Прошло "<<b<<" полных часов\n";  c=(a%3600)/60;  cout<<"Прошло "<<c<<" полных минут\n";  d=a%60;  cout<<"Прошло "<<d<<" полных секунд";  return 0;  } |  |
| №5  #include <iostream>  using namespace std;  int main()  {  int x;  cin>>x;  cout<<"Сумма цифр:"<<(x/100)+(x/10%10)+(x%10)<<endl;  cout<<"Произведение цифр:"<<(x/100)\*(x/10%10)\*(x%10);  return 0;  } |  |
| №6  #include <iostream>  using namespace std;  int main()  {  int x;  cin>>x;  cout<<"Итог:"<<(x/100)+(x/10%10)\*10+(x%10)\*100<<endl;  return 0;  } |  |
| №7  #include <iostream>  using namespace std;  int main()  {  int x;  cin>>x;  cout<<"Итог:"<<(x/100)+(x/10%10)\*100+(x%10)\*10<<endl;  return 0;  } |  |
| №8 |  |