

Занятие 2. Линейные алгоритмы. Математические функции класса Math. Форматирование выводимых значений

1. Известна площадь круга. Составить программу, выводящую на экран его радиус и длину окружности.

Порядок работы:

- Продумайте решение, при необходимости запишите в тетради алгоритм и черновой текст программы, например:

```
// Программа рассчитывает радиус и длину окружности по известной площади круга
using System;
namespace Pr_circle
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            double r, L, S;           // r - радиус, L - длина окружности, S - площадь

            Console.WriteLine("Введите площадь S = ");           // вывод на экран фразы
            S = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());           // ввод значения в переменную S

            r = Math.Sqrt(S / Math.PI);           // вычисление радиуса r по формуле
            L = 2 * Math.PI * r;           // вычисление значения переменной L

            Console.WriteLine("Для круга с площадью S = {2} \nрадиус r = {0}, длина окружности L = {1}",
                               r, L, S);
            Console.WriteLine("Для круга с площадью S = {2} \nрадиус r = {0:##.####},
                               длина окружности L = {1:f2}", r, L, S);
            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

- Запустите программу Microsoft Visual Studio (если она еще не запущена).

- Создайте новый Проект – консольное приложение C#

- В окне редактора кода наберите программу

- Отладьте и запустите программу, протестируйте ее работу на разных примерах

- В программе результаты выводятся два раза, чем отличаются результаты вывода ?

Найти в интернете и изучить описание методов класса **Math** (можно сходить по ссылке

<https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/system.math%28v=vs.110%29.aspx>):

2. Известны действительные числа x , y и z . Вычислить и вывести величины $a = yx\sqrt{|z|}$ и $b = 1 + \operatorname{ctg}\left(\frac{3z}{17}\right)$
3. Известен радиус цилиндра найти его объем и площадь поверхности. В качестве числа π использовать константу **PI** из математической библиотеки.
4. Известны два целых числа. Найти и вывести сумму их последних цифр (использовать операцию %)
5. Известно целое четырехзначное число. Вывести его первую и последнюю цифры
6. С начала суток прошло N секунд (N — целое). Найти соответствующее количество полных часов и минут, и остаток секунд (неполная минута).
7. Известны c и d , вычислить и вывести y :

$$y = \frac{\sin^2 |cx_1^3 + dx_2^2 - cd|}{\sqrt{(cx_1^3 + dx_2^2 - x_1)^2 + \pi}} + \operatorname{tg}(cx_1^3 + dx_2^2 - x_1)$$

, x_1 и x_2 вычисляются по формулам:

$$x_1 = \frac{3 + \sqrt{9 + 4|cd|}}{2} \quad x_2 = \frac{3 - \sqrt{9 + 4|cd|}}{2}$$

8. Известно x . Вычислить и вывести на экран $y = x^{13} - x^5 + x^2 - 1$. При вычислении y использовать не более 5 операций умножения и 3 операций сложения и вычитания, не использовать стандартные функции ($\ln(x)$, $\exp(x)$, $\operatorname{row}()$, ...).
9. Составить программу, печатающую истинно или ложно выражение (выводить значение true или false):
- сумма двух первых цифр заданного четырехзначного числа равна сумме двух его последних цифр;
 - сумма цифр данного трехзначного числа N является четным числом;
 - точка с координатами (x, y) принадлежит части плоскости, лежащей между прямыми $x=m$, $x=n$ ($m < n$);
 - квадрат заданного трехзначного числа равен кубу суммы цифр этого числа;
 - целое число N является четным двузначным числом;
 - треугольник со сторонами a, b, c является равносторонним;
 - треугольник со сторонами a, b, c является равнобедренным;
 - среди чисел a, b, c есть хотя бы одна пара взаимно противоположных чисел;
 - данная тройка натуральных чисел a, b, c является тройкой Пифагора, т. е. $c^2 = a^2 + b^2$;
 - все цифры данного четырехзначного числа различны;
 - число c является средним арифметическим чисел a и b ;

Вывод данных

В приведенных выше примерах мы уже рассматривали метод `WriteLine`, реализованный в классе `Console`, который позволяет организовывать вывод данных на экран. Однако существует несколько способов применения данного метода:

1. `Console.WriteLine(x);` //на экран выводится значение идентификатора `x`
2. `Console.WriteLine("x=" + x + "y=" + y);` /* на экран выводится строка, образованная последовательным слиянием строки "x=", значения `x`, строки "y=" и значения `y` */
3. `Console.WriteLine("x={0} y={1}", x, y);` /* на экран выводится строка, формат которой задан первым аргументом метода, при этом вместо параметра `{0}` выводится значение `x`, а вместо `{1}` – значение `y`*/

```
int i=3, j=4; Console.WriteLine("{0} {1}", i, j);
```

При обращении к методу `WriteLine` через запятую перечисляются три аргумента: `"{0} {1}", i, j`. Первый аргумент определяет формат выходной строки. Следующие аргументы нумеруются с нуля, так переменная `i` имеет номер 0, `j` – номер 1. Значение переменной `i` будет помещено в выходную строку на место `{0}`, а значение переменной `j` – на место `{1}`. В результате на экран будет выведена строка: 3 4. Если мы обратимся к методу `WriteLine` следующим образом `Console.WriteLine("{0} {1} {2}", j, i, j)`, то на экран будет выведена строка: 4 3 4.

Последний вариант использования метода `WriteLine` является наиболее универсальным, потому что он позволяет не только выводить данные на экран, но и управлять форматом их вывода. Рассмотрим несколько примеров:

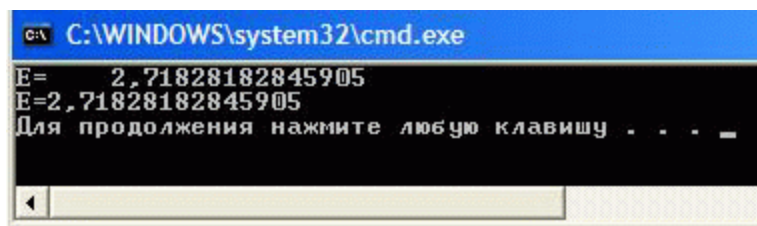
1. *Использование управляющих последовательностей:*

Вид	Наименование
\a	Звуковой сигнал
\b	Возврат на шаг назад
\f	Перевод страницы
\n	Перевод строки
\r	Возврат каретки
\t	Горизонтальная табуляция
\v	Вертикальная табуляция
\\	Обратная косая черта
\'	Апостроф
\"	Кавычки

2. *Управление размером поля вывода:*

Первым аргументом `WriteLine` указывается строка вида `{n, m}` – где `n` определяет номер идентификатора из списка аргументов метода `WriteLine`, а `m` – количество позиций (размер поля вывода), отводимых под значение данного идентификатора. При этом значение идентификатора выравнивается по правому краю. Если выделенных позиций для размещения значения идентификатора окажется недостаточно, то автоматически добавится необходимое количество позиций. Пример:

```
static void Main()
{
    double x= Math.E;
    Console.WriteLine("E={0,20}", x);
    Console.WriteLine("E={0,10}", x);
}
```

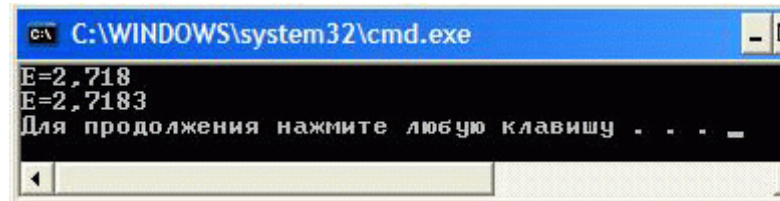


3. *Управление размещением вещественных данных:*

Первым аргументом `WriteLine` указывается строка вида `{n: ##.###}` – где `n` определяет номер идентификатора из списка аргументов метода `WriteLine`, а `##.###` определяет формат вывода

вещественного числа. В данном случае под целую часть числа отводится две позиции, под дробную – три. Если выделенных позиций для размещения целой части значения идентификатора окажется недостаточно, то автоматически добавиться необходимое количество позиций. Пример:

```
static void Main()
{
    double x= Math.E;
    Console.WriteLine("E={0:##.###}", x);
    Console.WriteLine("E={0:.###}", x);
}
```



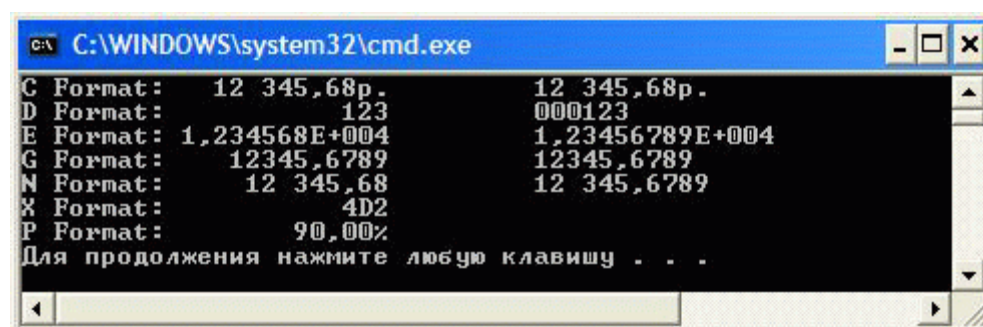
4. Управление форматом числовых данных:

Первым аргументом WriteLine указывается строка вида {n: <спецификатор>m} – где n определяет номер идентификатора из списка аргументов метода WriteLine, <спецификатор> - определяет формат данных, а m – количество позиций для дробной части значения идентификатора. В качестве спецификаторов могут использоваться следующие значения:

Параметр	Формат	Значение
C или c	Денежный. По умолчанию ставит знак р. Изменить его можно с помощью объекта NumberFormatInfo	Задается количество десятичных разрядов.
D или d	Целочисленный (используется только с целыми числами)	Задается минимальное количество цифр. При необходимости результат дополняется начальными нулями
E или e	Экспоненциальное представление чисел	Задается количество символов после запятой. По умолчанию используется 6
F или f	Представление чисел с фиксированной точкой	Задается количество символов после запятой
G или g	Общий формат (или экспоненциальный, или с фиксированной точкой)	Задается количество символов после запятой. По умолчанию выводится целая часть
N или n	Стандартное форматирование с использованием запятых и пробелов в качестве разделителей между разрядами	Задается количество символов после запятой. По умолчанию – 2, если число целое, то ставятся нули
X или x	Шестнадцатеричный формат	
P или p	Процентный	

Пример:

```
static void Main()
{
    Console.WriteLine("C Format:{0,14:C} \t{0:C2}", 12345.678);
    Console.WriteLine("D Format:{0,14:D} \t{0:D6}", 123);
    Console.WriteLine("E Format:{0,14:E} \t{0:E8}", 12345.6789);
    Console.WriteLine("G Format:{0,14:G} \t{0:G10}", 12345.6789);
    Console.WriteLine("N Format:{0,14:N} \t{0:N4}", 12345.6789);
    Console.WriteLine("X Format:{0,14:X} ", 1234);
    Console.WriteLine("P Format:{0,14:P} ", 0.9);
}
```



Ввод данных

Для ввода данных обычно используется метод `ReadLine`, реализованный в классе `Console`. Особенностью данного метода является то, что в качестве результата он возвращает строку (`string`). Пример:

```
static void Main()
{
    string s = Console.ReadLine();
    Console.WriteLine(s);
}
```

Для того чтобы получить числовое значение необходимо воспользоваться преобразованием данных. Пример:

```
static void Main()
{
    string s = Console.ReadLine();
    int x = int.Parse(s); //преобразование строки в число
    Console.WriteLine(x);
}
```

Или сокращенный вариант:

```
static void Main()
{
    //преобразование введенной строки в число
    int x = int.Parse(Console.ReadLine());
    Console.WriteLine(x);
}
```

Для преобразования строкового представления целого числа в тип `int` мы используем метод `int.Parse()`, который реализован для всех числовых типов данных. Таким образом, если нам потребуется преобразовать строковое представление в вещественное, мы можем воспользоваться методом `float.Parse()` или `double.Parse()`. В случае, если соответствующее преобразование выполнить невозможно, то выполнение программы прерывается и генерируется исключение `System.FormatException` (входная строка имела неверный формат).

Дополнительные задачи.

Вычислить значения выражений по формулам (все переменные имеют действительный тип):

$$a) \frac{b + \sqrt{b^2 + 4ac}}{2a} - a^3 c + b^{-2}$$

$$b) \frac{a}{c} * \frac{b}{d} - \frac{ab - c}{cd}$$

$$c) \frac{\sin x + \cos y}{\cos x - \sin y} * \operatorname{tg} xy$$

$$d) \frac{x + y}{x + 1} - \frac{xy - 12}{34 + x}$$

$$e) \frac{3 + e^{y-1}}{1 + x^2 |y - \operatorname{tg} x|}$$

$$f) x - \frac{x^3}{3} + \frac{x^5}{5}$$

$$g) \ln \left| \left(y - \sqrt{|x|} \right) \left(x - \frac{y}{x + \frac{x^2}{4}} \right) \right|$$

$$h) (1 - \operatorname{tg} x)^{\operatorname{ctg} x} + \cos(x - y)$$

$$i) \frac{\ln |\cos x|}{\ln (1 + x^2)}$$

$$j) \left(\frac{x+1}{x-1} \right)^x + 18xy^2$$

$$k) \left(1 + \frac{1}{x^2} \right)^x - 12x^2 y$$

$$l) \frac{x^2 - 7x + 10}{x^2 - 8x + 12}$$

$$m) \frac{\cos x}{\pi - 2x} + 16x \cos(xy) - 2$$

$$n) 2^{-x} - \cos x + \sin(2xy)$$

$$o) 2 \operatorname{ctg}(3x) - \frac{1}{12x^2 + 7x - 5}$$

$$p) |x^2 - x^3| - \frac{7x}{x^3 - 15x}$$

$$q) x \ln x + \frac{y}{\cos x - \frac{x}{3}}$$

$$r) \sin \sqrt{x+1} - \sin \sqrt{x-1}$$

$$s) e^x - \frac{y^2 + 12xy - 3x^2}{18y - 1}$$

$$t) \frac{1 + \sin \sqrt{x+1}}{\cos(12y - 4)}$$

$$u) 2 \operatorname{ctg}(3x) - \frac{\ln \cos x}{\ln(1 + x^2)}$$

$$v) e^x - x - 2 + (1 + x)^x$$

$$w) 3^x - 4x + (y - \sqrt{|x|})$$

$$x) x - 10 \sin x + |x^4 - x^5|$$

$$y) x - 10^{\sin x} + \cos(-y) \quad z) \frac{1 + \sin^2(x + y)}{2 + \left| x - \frac{2x}{1 + x^2 y^2} \right|} + x$$

1.2. Вычислить периметр и площадь прямоугольного треугольника по заданным длинам двух катетов а и b.

1.3. Заданы координаты трех вершин треугольника (x₁, y₁), (x₂, y₂), (x₃, y₃). Найдите его периметр и площадь.

1.4. Вычислить длину окружности и площадь круга одного и того же заданного радиуса R.

1.5. Найти произведение цифр заданного четырехзначного числа.

1.6. Даны два числа. Найти среднее арифметическое кубов этих чисел и среднее геометрическое модулей этих чисел.

1.7. Вычислить расстояние между двумя точками с данными координатами (x₁, y₁) и (x₂, y₂).

- 1.8. Даны два действительных числа x и y . Вычислить их сумму, разность, произведение и частное.
- 1.9. Даны длины ребра куба. Найти площадь грани, площадь полной поверхности и объем этого куба.
- 1.10. Дана сторона равностороннего треугольника. Найти площадь этого треугольника, его высоту, радиусы вписанной и описанной окружностей.
- 1.11. Известна длина окружности. Найдите площадь круга, ограниченного этой окружностью.
- 1.12. Найти площадь кольца, внутренний радиус которого равен r , а внешний – заданному числу R ($R > r$).
- 1.13. Треугольник задан величинами своих углов и радиусом описанной окружности. Найти стороны треугольника.
- 1.14. Найти площадь равнобедренной трапеции с основанием a и b и углом α при большем основании a .
- 1.15. Найти площадь треугольника, две стороны которого равны a и b , а угол между ними γ .
- 1.16. Дано a . Не используя никаких функций и никаких операций, кроме умножения, получить a^8 за три операции; a^{10} и a^{16} за четыре операции.
- 1.17. Найти сумму членов арифметической прогрессии, если известны ее первый член, знаменатель и число членов прогрессии.
- 1.18. Найти все углы треугольника, если известны его стороны. Предусмотреть в программе перевод радианной меры углов в градусы, минуты и секунды.
- 1.19. Текущее показание электронных часов: m часов ($0 \leq m \leq 23$), n минут ($0 \leq n \leq 59$), k секунд ($0 \leq k \leq 59$). Какое время будут показывать часы через p часов q минут r секунд?
- 1.20. Полторы кошки за полтора часа съедают полторы мышки. Сколько мышек съедят X кошек за Y часов?
- 1.21. Составить программу вычисления объема цилиндра и конуса, которые имеют одинаковую высоту H и одинаковый радиус основания R .
- 1.22. Ввести любой символ и определить его порядковый номер, а также указать предыдущий и последующий символы.
- 1.23. Составить программу, печатающую значение TRUE, если указанное высказывание является истинным, и FALSE в противном случае:
к) натуральное число N является точным квадратом;
л) цифры данного четырехзначного числа образуют строго возрастающую последовательность;
м) цифры данного трехзначного числа являются членами арифметической прогрессии;
н) цифры данного трехзначного числа являются членами геометрической прогрессии;
о) данные числа c и d являются соответственно квадратом и кубом числа a ;
п) цифра M входит в десятичную запись четырехзначного числа N ;
р) данное четырехзначное число читается одинаково слева направо и справа налево;
с) сумма двух натуральных чисел кратна 2;
т) произведение натуральных чисел a и b кратно числу c ;
- 1.24. Составьте программу для вычисления периметра прямоугольника.
- 1.25. Составьте программу для вычисления площади трапеции.
- 1.26. Составьте программу для вычисления длин высот треугольника, у которого длины сторон a , b , c .

- 1.27. Составьте программу для вычисления длин медиан треугольника, у которого длины сторон a , b , c .
- 1.28. Составьте программу для вычисления площади прямоугольного треугольника по его катетам a и b .
- 1.29. Составьте программу, складывающую две обыкновенные дроби.
- 1.30. Составьте программу, находящую разность двух обыкновенных дробей.
- 1.31. Составьте программу, умножающую две обыкновенные дроби.
- 1.32. Составьте программу, делящую две обыкновенные дроби.
- 1.33. Составьте программу для вычисления величины работы, совершенной при равномерном подъеме груза массой M кг на высоту H м. Ускорение свободного падения описать как константу $G = 9,81$.
- 1.34. Составьте программу для вычисления давления столба жидкости плотностью R высотой H на дно сосуда.
- 1.35. Составьте программу для вычисления выталкивающей силы, действующей на тело объемом V , наполовину погруженное в жидкость плотностью R .
- 1.36. Составьте программу для вычисления количества теплоты по формуле $Q = cm(t_2 - t_1)$.
- 1.37. Составьте программу для вычисления количества теплоты, полученной при сгорании M г керосина, если его теплота сгорания q .
- 1.38. Составьте программу для вычисления величины силы тока на участке электрической цепи сопротивлением R Ом при напряжении U В.
- 1.39. Составьте программу для вычисления напряжения на каждом из последовательно соединенных участков электрической цепи сопротивлением R_1, R_2, R_3 Ом, если сила тока при напряжении U В составляет I А.
- 1.40. Составьте программу для вычисления значения силы тока I на участке, состоящем из двух параллельно соединенных резисторов сопротивлением R_1 и R_2 , если напряжение на концах этого участка равно U .
- 1.41. Всхожесть семян пшеницы равна 95%. Сколько тонн семян нужно посеять, чтобы 35 тонн из них проросло?
- 1.42. Расстояние между домами, в которых живут Петя и Коля, 1200 м. Однажды они вышли каждый из своего дома и направились навстречу друг другу. Когда Петя прошел A метров, они встретились. Во сколько раз расстояние, которое прошел Коля больше расстояния, которое прошел Петя?
- 1.43. От станции до озера S км. Туристы, направляясь от станции к озеру, полтора часа шли пешком со скоростью A км, а затем сели на попутную машину, которая ехала со скоростью B км/ч. За какое время туристы добрались до озера?
- 1.44. Из 18 т железной руды выплавляют 10 т железа. Сколько железа выплавят из A т руды?
- 1.45. Чтобы заварить 1,5 л чая, нужно 30 г сухого чая. Чайник вмещает B л. Сколько нужно сухого чая для заварки?
- 1.46. В школьном коридоре длиной 56 м нужно выкрасить пол. Выкрасив часть коридора длиной 22 м, израсходовали A кг краски. Сколько еще нужно краски, докрасить коридор?

- 1.47.** Чтобы сварить 4 порции пшенной каши, нужно взять 220 г пшена, 1 л молока и 30 г сахара. Сколько потребуется этих продуктов, чтобы сварить N порций каши?
- 1.48.** Универмаг в ноябре продал товаров на A млн. р., что на 15% больше, чем в октябре. На какую сумму были проданы товары в октябре?
- 1.49.** Сахарная свекла содержит 14% сахара. С 1 га собирают 30 т сахарной свеклы. сколько гектаров надо засеять сахарной свеклой, чтобы получить B т сахара?
- 1.50.** Клоун предложил каждому из публики задумать число. Потом он сказал: «Прибавьте к задуманному числу 5. Теперь из результата вычтите 2. А теперь к результату прибавьте 7». Потом клоун спросил у желающих, какое число у каждого из них получилось. Услышав ответ, он немедленно объявлял каждому, какое число тот задумывал. Составьте программу, которая повторяла бы фокус клоуна.
- 1.51.** Для того, чтобы печенье было рассыпчатым, в него кладут пекарский порошок. В его состав входят пищевая сода – 25%, лимонная кислота – 15% и мука – 60%. Сколько соды, лимонной кислоты и муки надо взять, чтобы приготовить A г пекарского порошка?
- 1.52.** Чтобы связать один шарф, требуется 200 г пряжи. Пряжа состоит на 40% из мохера и на 60% из полиакрила. Сколько мохера и полиакрила потребуется, чтобы изготовить B шарфов?
- 1.53.** Мельхиор – это сплав никеля и меди, массы которых пропорциональны числам 2 и 9. Сколько потребуется никеля и меди для выплавки C кг мельхиора?
- 1.54.** Для приготовления квашеной капусты на 10 кг капусты берут 225 г соли, 350 г моркови, 200 г клюквы, 4 г лаврового листа. Сколько соли, моркови, клюквы и лаврового листа надо взять, если закуплено M кг капусты?
- 1.55.** Для приготовления компота из персиков берут сахар, персики и воду в пропорции 1:1:3. Сколько кг каждого продукта надо взять, чтобы сварить P кг компота?
- 1.56.** Масса молекул кислорода в организме человека составляет 65% от его массы. Составьте программу для определения массы молекул кислорода в организме человека.
- 1.57.** В классе N учеников. После контрольной было получено: A - пятерок, B - четверок, C -троек. Найти процент троек, четверок и пятерок.
- 1.58.** Четырем классам поручено убрать поле площадью F га. Известно количество учеников в каждом классе. Сколько га надо убрать каждому классу?
- 1.59.** Смешано v_1 литров воды температуры t_1 с v_2 литрами воды температуры t_2 . Вычислить объем и температуру образовавшейся смеси.
- 1.60.** Составьте программу для вычисления необходимой массы соли и воды для приготовления раствора массой m г с массовой долей $w\%$.
- 1.61.** Дано x . Вычислить $2x^4 - 3x^3 + 4x^2 - 5x + 6$. Позаботиться об экономии операций.
- 1.62.** Дано x . Вычислить $1 - 2x + 3x^2 - 4x^3$ и $1 + 2x + 3x^2 + 4x^3$. Позаботиться об экономии операций.
- 1.63.** Автомобиль проехал три участка пути разной длины с разными скоростями. Найти среднюю скорость автомобиля.
- 1.64.** Известна сумма денег, имеющаяся у покупателя и стоимость одной единицы товара. Сколько единиц товара сможет купить покупатель и какова его сдача?

- 1.65.** Составьте программу для вычисления суммы цифр введенного с клавиатуры трехзначного натурального числа.
- 1.66.** Известен объем продукции, выпускаемый пятью предприятиями отрасли. Вычислить средний объем продукции, выпускаемый одним предприятием.
- 1.67.** Известен плановый P и фактический F показатели выпуска продукции предприятием. Определить процент выполнения плана.
- 1.68.** На строительных работах нужно отработать S часов, в подразделении N строителей. Какова средняя загруженность одного человека?
- 1.69.** Заданы координаты концов двух векторов, выходящих из начала координат. Найти длины этих векторов.
- 1.70.** Дана длина ребра куба. Найти объем куба и площадь его боковой поверхности.
- 1.71.** На производство 1 кв. метра ситца затрачивают 5 минут. Определить количество ткани, выпущенное за N часов при ширине полотна L м.
- 1.72.** Сырье для изготовления искусственных нитей поступает в бочках радиуса R и высотой H . Определить объем N бочек.
- 1.73.** Найти объем параллелепипеда по двум сторонам основания, углу между ними и высоте.
- 1.74.** Цех по ремонту бытовой техники имеет ежедневно прибыль P , с которой платит налог 70%. Из оставшейся доли прибыли 30% идет на развитие производства, а остальное – на заработную плату 8 работникам. Какова среднемесячная зарплата работника?
- 1.75.** Шадринский гусь готовится следующим образом. Тушку гуся вымыть и промокнуть салфеткой, натереть солью и перцем. 300 г риса залить кипящей водой, дать постоять 10 мин и слить воду. 700 г кислых яблок (лучше всего антоновку) нарезать ломтиками по 0.7 см, удаляя сердцевину. В тушку гуся положить слоями рис и яблоки. Фаршированного гуся уложить в латку спинкой вниз, закрыть пергаментом или фольгой и поставить в духовку на средний огонь на час – полтора. Периодически поливать гуся вытопившимся жиром. Определить, сколько будет стоить это блюдо.
- 1.76.** Расстояние между полицейской машиной и автомобилем преступника равно 240 м. Скорость полицейского автомобиля 40 м/с, машины преступника - 38 м/с. Как скоро полицейские догонят преступника? ($t=120$ с.)
- 1.77.** Определить число атомов в железном ключе средних размеров. Найти длину цепочки, составленной из этих атомов.
- 1.78.** При каком минимальном значении радиуса шар из папиросной бумаги, наполненный теплым воздухом, будет подниматься вверх на улице в морозный день?
- 1.79.** Чтобы вылечиться от простуды, нужно 20 таблеток колдрекса либо 30 таблеток аспирина упса. Сколько порций эскимо можно купить на сэкономленные деньги, если соблюдать правила личной гигиены и закаливаться?
- 1.80.** Средний радиус яйца домашней курицы 5 см, а инкубаторной – 4 см. Сколько инкубаторных яиц соответствует десятку домашних? Сколько экономит хозяйка, покупая десяток домашних яиц.
- 1.81.** Бабушка вяжет в неделю 3 пары детских носков, пару женских и пару мужских и продает их. Считая, что в месяце 4 недели, определить, какую прибыль бабушка имеет за месяц.
- 1.82.** За год квартплата повышалась дважды. Первый раз на 30%, а второй на 40%. Год назад семья Березовских платила квартплату 80 рублей в месяц. Сколько они платят сейчас.

1.83. Пешеход прошел S_1 км за T_1 час. Какое расстояние пройдет пешеход за T_2 часа?

1.84. Моторная лодка движется по течению реки и проходит путь из пункта А в пункт В за T часов. За какое время лодка вернется обратно?