

1. Сколько ударов в сутки делают часы с боем? (можно пользоваться оператором WRITELN(...))
2. Круглое бревно весит 30 кг. Сколько весило бы оно, если бы было вдвое толще, но вдвое короче?
3. Один из романов Ж. Верна называется "20000 тысяч лье под водой". Если бы расстояния измерялись в километрах, то как бы звучало название этого романа? (Одно морское лье равно приблизительно 5,555 километра). Составить программу решения этой задачи.
4. Пароход, отойдя от пристани, прошел за первый час 25 верст. Но так как ветер был попутный, то он ускорял ход в час на 1 версту. На восьмом часу он шел со скоростью 32 версты. Какое расстояние пройдет он за 8 часов?
5. Составьте программу решения следующей задачи: С первой яблони сорвали одно яблоко, со второй-2 яблока, с третьей- 3 яблока, с четвёртой-4 яблока и т.д. и, наконец, с пятнадцатой-15 яблок. Сколько яблок сорвали со всех 15 яблонь?
6. Составьте программу решения следующей задачи: население города ежегодно увеличивается на $1/40$ наличного состава жителей (сейчас в нем примерно 240 тыс.). Через сколько лет население города утроится? (тип переменной "население" –REAL (Вещественный))
7. В 1626 году индейцы продали остров Манхеттен за 20 долларов. Если бы эти деньги были помещены в банк на текущий счет и ежегодный прирост составлял бы 4%, какова была бы стоимость капитала в 2003 году?
8. Напишите программу, которая по номеру дня недели - целому числу от 1 до 7 - выдает в качестве результата количество занятий в вашей группе в соответствующий день.
9. Пройдет ли сундук с сокровищами со сторонами a, b, c в иллюминатор затонувшего корабля диаметра d?
10. Составить программу ввода буквы или цифры, или спецзнака. Выводить сообщение типа «Это цифра ...» или «Это буква ...», «Это спецзнак ...». К сообщению добавлять саму цифру, букву или спецзнак.
11. Ввести букву русскую или латинскую и вывести сообщение, какая это буква: русская, латинская, прописная, строчная.
12. По заданному номеру месяца вывести название следующего месяца.
13. Пройдет ли прямоугольная открытка со сторонами a см, b см в конверт со сторонами x см, y см?
14. Найти корни квадратного уравнения $Ax^2+Bx+C=0$.
15. Даны координаты (как целые от 1 до 8) двух полей шахматной доски. Определить, может ли конь за один ход перейти с одного из этих полей на другое.
16. В массиве из N элементов найти количество нулевых элементов массива, сумму отрицательных и произведение положительных элементов массива.
17. Определить, есть ли в массиве положительные числа, отрицательные числа, нули.
18. Найти второй по величине элемента массива.
19. Дано некое число. Выбросить из него наибольшую и наименьшую цифру. Если наиболее высокая цифра не одна, выбросить их все, аналогично поступить с наименьшей цифрой.

20. У прилавка в магазине выстроилась очередь из N покупателей. Известно время обслуживания продавцом каждого покупателя. Определить время пребывания каждого покупателя в очереди. Указать номер покупателя, для обслуживания которого продавцу понадобилось меньше всего времени.
21. В двумерном массиве, состоящем из целочисленных элементов, поменять местами в каждой строке наибольший и наименьший элементы;
22. Определить, является ли массив магическим квадратом, т.е. совпадает ли в нем сумма каждой строки, каждого столбца и двух диагоналей.
23. Круглое бревно весит 20 кг. Сколько весило бы оно, если бы было вдвое тоньше, но втрое длиннее?

Информационные источники

1. В.А. Камаев, В.В. Костерин «Технологии программирования», М.: Высшая школа, 2016 г, - 454 с.
2. Питер Абель «Язык Ассемблера для IBM PC и программирования» - Перевод. с англ. – М.: Высшая школа, 2012. – 447 с.
3. Н.А. Мещанинов «Программирование на языке Pascal (основы)», 2012, - 92 с.
4. Г. Рапаков, С. Ржеуцкая «Программирование на языке Pascal», СПб.: БХВ-Петербург, 2004 – 480 с.
5. Презентации, использовавшиеся на лекциях

Интернет-ресурсы:

1. <http://bitfry.narod.ru/00.htm>
2. <http://osinavi.ru/index.php?param2=18>
3. <http://pas1.ru/>