Тихвинский В.И.

**Практическая работа № 1 по курсу Разработка ПП**

Разработать программу согласно своему варианту, при разработке программы выполнить необходимые этапы разработки ПП. Первый, второй и последний этап обязательно выполняются в электронном виде. Блок-схема составляется с использованием объектов в программе Word, Power Point, Microsoft Visio или другой удобной для вас программе. Программа разрабатывается с использованием средств визуального программирования.

*Этапы разработки ПП*

* постановка задачи
* разработка алгоритма программы в виде блок-схемы
* написание программы(программирование)
* отладка программы и тестирование программы
* транслирование программы
* документирование

1. Составить программу, вычисляющую квадратное уравнение.
2. Составить программу вычисляющую площадь треугольника по трем сторонам.
3. Составить программу вычисляющую площадь параллелограмма по его стороне и высоте. Программа также должна находить длину стороны параллелограмма, через длину другой стороны и высоту.
4. Составить программу вычисляющую площадь шайбы, по ее внутреннему и внешнему диаметру.
5. Составить программу вычисляющую спелость арбуза по его диаметру и весу(спелый арбуз плавает в воде).
6. Составить программу рекомендующую сбавлять, набирать или сохранять вес человеку, рекомендации вычисляются по росту человека и его текущему весу.
7. Дан кирпич, и прямоугольное отверстие в стене. Составить программу выдающую сообщение о том, пройдет ли кирпич в отверстие.
8. Составить программу вычисляющую площадь равнобедренной трапеции по ее двум параллельным сторонам и высоте. Программа также должна находить длину не параллельных сторон.
9. Составить программу вычисляющую площадь прямоугольного треугольника по двум его сторонам. Программа также должна находить длину гипотенузы.
10. Составить программу вычисляющую площадь квадрата без площади вписанного в него круга.
11. Дан куб, залитый водой. Дана высота заполнения водой куба. Дан диаметр металлического шара. Определить перельется ли вода через стенки куба, когда шар погрузится в воду.
12. Составить программу вычисляющую площадь круга без площади вписанного в него квадрата.
13. Дан кирпич, и круглое отверстие в стене. Составить программу выдающую сообщение о том, пройдет ли кирпич в отверстие.
14. Дан параллелепипед. Дан объем воды в литрах. Составить программу выдающую сообщение о том, уместится ли данный объем воды во внутреннем объеме параллелепипеда.
15. Дано плавучее средство в виде параллелепипеда. Вычислить какой допустимый вес можно положить в параллелепипед, чтобы он не утонул в воде.
16. Составить программу, вычисляющую квадратное уравнение.
17. Составить программу вычисляющую площадь треугольника по трем сторонам.
18. Составить программу вычисляющую площадь параллелограмма по его стороне и высоте. Программа также должна находить длину стороны параллелограмма, через длину другой стороны и высоту.
19. Составить программу вычисляющую площадь шайбы, по ее внутреннему и внешнему диаметру.
20. Составить программу вычисляющую спелость арбуза по его диаметру и весу(спелый арбуз плавает в воде).
21. Составить программу рекомендующую сбавлять, набирать или сохранять вес человеку, рекомендации вычисляются по росту человека и его текущему весу.
22. Дан кирпич, и прямоугольное отверстие в стене. Составить программу выдающую сообщение о том, пройдет ли кирпич в отверстие.
23. Составить программу вычисляющую площадь равнобедренной трапеции по ее двум параллельным сторонам и высоте. Программа также должна находить длину не параллельных сторон.
24. Составить программу вычисляющую площадь прямоугольного треугольника по двум его сторонам. Программа также должна находить длину гипотенузы.
25. Составить программу вычисляющую площадь квадрата без площади вписанного в него круга.
26. Дан куб, залитый водой. Дана высота заполнения водой куба. Дан диаметр металлического шара. Определить перельется ли вода через стенки куба, когда шар погрузится в воду.
27. Составить программу вычисляющую площадь круга без площади вписанного в него квадрата.
28. Дан кирпич, и круглое отверстие в стене. Составить программу выдающую сообщение о том, пройдет ли кирпич в отверстие.
29. Дан параллелепипед. Дан объем воды в литрах. Составить программу выдающую сообщение о том, уместится ли данный объем воды во внутреннем объеме параллелепипеда.
30. Дано плавучее средство в виде параллелепипеда. Вычислить какой допустимый вес можно положить в параллелепипед, чтобы он не утонул в воде.