Композиция классов и объектов

Во всех задачах требуется реализовать по два-три класса. Один класс является основным, остальные — вспомогательные. Вспомогательные классы должны быть определены как независимые. Объекты вспомогательных классов должны использоваться в качестве полей основного класса. Номера заданий, данные в скобках, соответсвуют предыдущей лабораторной работе.

1. Реализовать класс Account (задание 12), используя для представления суммы класс Money из задания 4.
2. Реализовать класс Account (задание 12), используя для представления суммы класс Money из задания 13.
3. Реализовать класс Account (задание 12). Добавить поле-дату открытия счета, используя класс Date из задания 9. Добавить метод, вычисляющий количест­во дней, прошедших с начала открытия счета, и добавляющий по 0.01 % к проценту начисления за каждый день.
4. Реализовать класс Calculator с полным набором арифметических операций, используя класс Fraction из задания 15.
5. Реализовать класс Bankomat (задание 14), используя для представления суммы класс Money из задания 13.
6. Реализовать класс Fraction (задание 15), используя для представления целой части класс LongLong из задания 18, а для представления дробной части поло­жительное дробное число типа doublе.
7. Реализовать класс Calculator с полным набором арифметических операций, на основе класса Fraction из предыдущего задания.
8. Реализовать класс Triangle (задание 5), опираясь на класс Angle из зада­ния 6 для представления углов.
9. Реализовать класс Goods (задание 16), добавив поле-дату поступления товара на склад (использовать класс Date из задания 9). Реализовать метод, вычис­ляющий срок хранения товара.
10. Реализовать класс Goods (задание 16), используя для представления цены класс Money из задания 4. Реализовать метод уценки товара, уменьшая цену на 1% за каждый день просрочки срока годности.
11. Реализовать класс Triangle (задание 5) с полями-координатами вершин. Для представления координат вершин используйте класс Point из задания 7.
12. Реализовать класс Payment (задание 19), используя вместо поля-года поле-да­ту класса Date из задания 9. Стаж следует вычислять, используя методы класса Date.
13. Реализовать класс Payment (задание 19), используя для представления полей начислений и удержаний класс Money из задания 4.
14. Реализовать класс Money (задание 4), используя класс Fraction из задания 15.
15. Реализовать класс Model Window (задание 3), добавив поле для курсора. Ис­пользуйте для представления поля курсора класс Cursor из задания 20.
16. Реализовать класс Bill, представляющий собой разовый платеж за телефонный разговор. Класс должен включать поля: фамилия плательщика, номер телефона, тариф за минуту разговора, скидка (в процентах), время начала разговора, время окончания разговора, сумма к оплате. Для представления времени используйте класс Time из задания 10. Реализовать методы извлечения и изменения полей. Время разговора, подлежащее оплате, вычисляется в минутах; неполная минута считается за полную. Метод toStringO должен выдавать сумму в рублях.
17. Реализовать класс Set (множество) не более чем из 64 элементов целых чи­сел, используя класс BitString из задания 17. Множество должно обеспечи­вать включение элемента в множество, исключение элемента из множества, объединение, пересечение и разность множеств, вычисление количества эле­ментов в множестве.
18. Реализовать класс Rational (задание 8), используя для представления числи­теля и знаменателя класс LongLong из задания 18.
19. Реализовать класс Money (задание 4), используя для представления рублей класс LongLong из задания 18.
20. Реализовать класс Cursor (задание 20), используя для представления коорди­нат класс LongLong из задания 18.

Вложенные классы

1. Реализовать задания 1-20,из предыдущей лабораторной работы, используя конструкцию вложенного класса.