

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ

ИНСТИТУТ ХОЛОДА И БИОТЕХНОЛОГИЙ



И.Г. Сергеева

ЭКОНОМИКА НЕДВИЖИМОСТИ

Контрольные задания

Учебно-методическое
пособие



Санкт-Петербург
2013

УДК 330

Сергеева И.Г. Экономика недвижимости. Контрольные задания: Учеб.-метод. пособие. – СПб.: НИУ ИТМО; ИХиБТ, 2013. – 65 с.

Приведены темы дисциплины, варианты контрольных работ, тесты промежуточного и итогового контроля знаний студентов. В конце работы дан список литературы.

Учебно-методическое пособие предназначено для самостоятельной работы студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки 080200 Менеджмент.

Рецензент: доктор экон. наук, проф. В.Л. Василенок

**Рекомендовано к печати редакционно-издательским советом
Института холода и биотехнологий**



В 2009 году Университет стал победителем многоэтапного конкурса, в результате которого определены 12 ведущих университетов России, которым присвоена категория «Национальный исследовательский университет». Министерством образования и науки Российской Федерации была утверждена программа его развития на 2009–2018 годы. В 2011 году Университет получил наименование «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики».

© Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, 2013

© Сергеева И.Г., 2013

ВВЕДЕНИЕ

«Экономика недвижимости» является одной из социально-экономических дисциплин, входящих в программу базового экономического образования, обязательной для подготовки экономистов-менеджеров по специальности 080502 – «Экономика и управление на предприятии пищевой промышленности» и направлению 521500 – «Менеджмент».

Целью учебной дисциплины «Экономика недвижимости» является формирование у студентов понимания сущности и основных признаков недвижимого имущества, особенностей функционирования рынка недвижимости в России, основных подходов и методов оценки недвижимого имущества.

Задачи дисциплины заключаются в приобретении студентами знаний:

- экономической природы недвижимости и ее специфических особенностей;
- сущности, специфики и структуры рынка недвижимости, закономерностей его функционирования;
- особенностей и принципов оценки на рынке недвижимости;
- природы и форм доходов и расходов, связанных с владением и использованием объектами недвижимости;
- форм и методов финансирования объектов недвижимости;
- основных подходов к оценке недвижимости.

Усвоение дисциплины, кроме посещения лекций и семинаров, предполагает овладение навыками решения практических задач по оценке объектов недвижимости. Материал дисциплины базируется на теории изменения стоимости денег во времени и функциях сложного процента. Для решения практических примеров студентам необходимо научиться пользоваться таблицами шести функций сложного процента (см. прил.).

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА НЕДВИЖИМОСТИ»

Тема 1. Основы функционирования рынка недвижимости

Недвижимость как товар и объект управления. Особенности товара недвижимости. Структура объекта недвижимости. Понятие недвижимой собственности.

Рынок недвижимости: структура, субъекты.

Правовые основы регулирования рынка недвижимости. Вещные и обязательственные правоотношения. Сервитуты и их виды. Понятие залога.

Особенности рынка недвижимости как рынка несовершенной конкуренции. Активные и пассивные рынки недвижимости.

Тема 2. Основные принципы оценки недвижимости

Понятие и виды стоимости недвижимости. Факторы, влияющие на стоимость недвижимости.

Рыночная, инвестиционная и ликвидационная стоимость недвижимости.

Оценка недвижимости с точки зрения пользователя. Сущность принципов полезности, замещения и ожидания.

Оценка, отражающая взаимоотношения компонентов недвижимости. Принципы добавочной продуктивности, вклада, возрастающей и уменьшающейся отдачи, баланса, экономического размера и экономического разделения.

Оценка недвижимости с точки зрения рынка. Принципы зависимости, соответствия, спроса и предложения, конкуренции и изменения.

Анализ наилучшего и наиболее эффективного использования объекта недвижимости.

Тема 3. Функции сложного процента для расчета денежных потоков

Теория изменения стоимости денег во времени.

Шесть функций сложного процента.

Текущая и будущая стоимость объекта недвижимости.

Понятие реверсии и аннуитета.

Взаимосвязь между функциями.

Тема 4. Рыночный подход к оценке недвижимости

Метод сопоставимых продаж, особенности его применения, его недостатки и преимущества.

Определение единиц сравнения при анализе продаж земли и застроенных участков. Валовой рентный мультипликатор как единица сравнения для доходной недвижимости.

Выбор элементов сравнения. Девять групп элементов сравнения.

Последовательность внесения корректировок. Количественные и качественные методы внесения корректировок.

Тема 5. Затратный подход к оценке недвижимости

Сфера применения и особенности затратного подхода.

Оценка стоимости земельного участка.

Расчет стоимости воспроизводства и стоимости замещения. Состав затрат и методы их определения. Структура стоимости нового строительства: прямые, косвенные затраты и прибыль предпринимателя.

Понятие и оценка износа. Методы определения износа: рыночный, метод срока жизни и метод разбивки.

Хронологический, эффективный возраст и срок экономической жизни.

Три вида износа: физический износ, функциональное устаревание, экономическое (внешнее) устаревание. Устранимый и неустрашимый износ.

Тема 6. Доходный подход к оценке недвижимости

Оценка и прогнозирование дохода. Виды денежных доходов от объектов недвижимости: потенциальный валовой доход, действительный валовой доход, чистый операционный доход. Структура операционных расходов.

Возврат инвестиций. Определение норм дохода и норм отдачи.

Основные методы капитализации дохода: метод прямой капитализации и метод капитализации по норме отдачи.

Определение коэффициента капитализации методом кумулятивного построения, методом рыночной выжимки, методом инвестиционной группы и методом коэффициента покрытия долга.

Прямая капитализация с применением техники остатка.

Сущность и сфера применения метода дисконтированных денежных потоков.

Структура коэффициента капитализации и основные методы его расчета при капитализации по норме отдачи.

Методы расчета нормы возврата капитала: метод Ринга, метод Инвуда, метод Хоскольда.

Тема 7. Оценка рыночной стоимости земли

Факторы, определяющие стоимость земли.

Методы оценки рыночной стоимости земли. Применение техники остатка для оценки земли.

Тема 8. Введение в ипотечно-инвестиционный анализ

Анализ инструментов финансирования недвижимости. Понятие ипотеки. Преимущества ипотечного кредитования. Эффект финансового леведреджа. Кредитные дисконты.

Виды ипотечных кредитов. Самоамортизирующиеся кредиты.

Кредиты с «шаровым» платежом.

Тема 9. Анализ эффективности инвестиционных проектов

Основные критерии эффективности инвестиционных проектов.

Понятие чистой настоящей стоимости и периода окупаемости.

Определение внутренней ставки дохода. Преимущества и недостатки показателей модифицированной внутренней ставки дохода и ставки дохода финансового менеджмента.

ТЕМЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

1. Рынок недвижимости, его структура и участники.
2. Принципы оценки недвижимости, приносящей доход.
3. Управление рисками на рынке недвижимости.
4. Основные виды стоимости недвижимого имущества.
5. Особенности оценки земли как основного элемента недвижимого имущества.
6. Сущность и особенности ипотечного кредитования.
7. Самоамортизирующиеся кредиты как основная форма ипотечного кредитования.

8. Классификация ипотечных кредитов.
9. Метод сопоставимых продаж.
10. Рыночный подход к оценке недвижимости.
11. Оценка эффективности инвестиций в недвижимость.
12. Особенности доходного подхода к оценке недвижимости.
13. Анализ инструментов финансирования объектов недвижимости.
14. Понятие износа, его виды.
15. Затратный подход к оценке имущества, его преимущества, недостатки и сфера применения.
16. Сущность ипотечно-инвестиционного анализа.
17. Принципы ценообразования на рынке недвижимости.
18. Природа сделок с недвижимостью и сегментация рынка недвижимости.
19. Виды и особенности денежных доходов от недвижимого имущества.
20. Характеристика методов оценки земли.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАЧИ

1. Какие объекты подлежат обязательной государственной регистрации?
 - а) Вещные и обязательственные права на недвижимое имущество и сделки с недвижимым имуществом.
 - б) Право собственности и другие вещные права на недвижимое имущество, ограничения (обременения) прав на недвижимое имущество.
 - в) Все виды сделок с недвижимым имуществом.
 - г) Любые объекты движимого и недвижимого имущества.

2. Чем удостоверяется проведенная государственная регистрация возникновения или перехода прав на недвижимое имущество?
 - а) Нотариальным удостоверением соответствующего договора о возникновении или переходе прав на недвижимое имущество.
 - б) Свидетельством о государственной регистрации прав.
 - в) Специальной регистрационной записью на соответствующем договоре.

3. Как называется доход, остающийся после вычета из валового дохода всех операционных издержек (расходов) и платежей по обслуживанию долга?

- а) Чистый операционный доход.
- б) Эффективный валовой доход.
- в) Чистые доходы.
- г) Доход на собственный капитал.

4. Ипотечная постоянная состоит из фактора фонда возмещения и одного из следующих коэффициентов. Какого именно?

- а) Фактор текущей стоимости аннуитета.
- б) Ставка процента.
- в) Коэффициент накопления будущей стоимости.
- г) Эффективная норма возврата капитала.

5. Что из нижеследующего соответствует определению авансового аннуитета?

- а) Поток дохода неравномерен.
- б) Платежи производятся в конце каждого из временных периодов.
- в) Произведено единовременное инвестирование денежных средств.
- г) Платежи производятся в начале каждого из временных периодов.

6. Какой подход к стоимости чаще всего применяется для оценки недвижимости специального назначения?

- а) Затратный подход.
- б) Подход сравнительного анализа продаж.
- г) Инвестиционный подход.

7. Что из нижеследующего не является компонентом метода кумулятивного построения при выделении общего коэффициента капитализации?

- а) Безрисковая ставка.
- б) Премия за низкую ликвидность.
- в) Поправка на местоположение.

8. Что из нижеследующего неправильно?

а) $V = I/R$.

б) $I = R \cdot V$.

в) $R = I/V$.

г) $I = R/V$.

9. Что является результатом суммирования денежного потока (поступлений собственных денежных средств) и платежей по обслуживанию долга?

а) Действительный валовой доход.

б) Общие операционные расходы.

в) Потенциальный валовой доход.

г) Чистый операционный доход.

10. Ипотечная постоянная рассчитывается как отношение годовых выплат по кредиту к:

а) Денежному платежу покупателя.

б) Продажной цене.

в) Сумме кредита.

г) Ежегодному обслуживанию долга.

11. Что из нижеперечисленного не является недвижимым имуществом по законодательству России:

а) Пруды, озера и другие обособленные водные объекты.

б) Зарегистрированные права собственности на здания, сооружения и другие объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно.

в) Векселя, обеспеченные ипотекой.

г) Земельные участки.

д) Сервитуты.

е) Участки недр.

ж) а, б, е.

з) б, в, д.

12. Что из указанного не является одним из подходов в оценке недвижимости?

а) Затратный подход.

б) Экономический подход.

- в) Рыночный подход.
- г) Доходный подход.

13. Что из нижеперечисленного является одним из методов, используемых в рамках рыночного подхода в оценке недвижимости:

- а) Анализ дополнительных денежных потоков.
- б) Анализ дисконтированной стоимости.
- в) Анализ индексов приведенных затрат.
- г) Анализ парных продаж.
- д) Все вышеперечисленное.

14. В оценке недвижимости износ, обусловленный воздействием того или иного фактора, признается неустранимым, если:

а) Существующий вариант использования недвижимости при наличии данного фактора не соответствует существующим правовым нормам и ограничениям.

б) Доход, приносимый недвижимостью при наличии данного фактора, не оправдывает инвестиций.

в) Затраты на устранение фактора, обуславливающего наличие износа, превысили бы ожидаемое в результате устранения повышение стоимости.

г) Потенциальные покупатели имеют возможность приобрести на рынке такие сопоставимые объекты, в которых данный фактор, обуславливающий наличие износа в оцениваемом объекте, отсутствует.

д) а, г.

15. Верно ли утверждение: «При расчете чистого операционного дохода из валового дохода обычно исключаются все выплаты по долговым обязательствам, связанным с оцениваемым объектом»?

- а) Верно.
- б) Неверно.

16. Коэффициент капитализации, применяемый в доходном подходе:

- а) Всегда больше, чем требуемая ставка дохода на инвестиции.
- б) В зависимости от обстоятельств может быть как больше, так и меньше требуемой ставки дохода на инвестиции.
- в) Всегда меньше, чем требуемая ставка дохода на инвестиции.

17. Верно ли утверждение: «При использовании доходного подхода в оценке коммерческой недвижимости, расположенной в бурно развивающемся районе, наиболее уместным представляется применение модели прямой капитализации»?

- а) Неверно.
- б) Верно.

18. Рынок недвижимости – это:

- а) Рынок совершенной конкуренции.
- б) Рынок несовершенной конкуренции.
- в) Необычный рынок.
- г) Обычный рынок.

19. Верно или неверно утверждение: «Условия финансирования влияют на рыночную стоимость объекта»?

- а) Верно.
- б) Неверно.

20. Каким образом может быть охарактеризована экономическая категория «стоимость в пользовании»?

- а) Объективная стоимость.
- б) Наиболее вероятная цена.
- в) Стоимость для конкретного пользователя.
- г) Ликвидационная стоимость.

21. Какой из подходов к оценке объектов недвижимости всегда требует отдельной оценки стоимости земельного участка?

- а) Рыночный.
- б) Затратный.
- в) Доходный.
- г) С учетом износа.

22. При оценке стоимости объекта недвижимости в целях страхования риска предпочтение часто отдается:

- а) Рыночному методу.
- б) Затратному методу.
- в) Доходному методу.

23. Какому методу оценки будет отдано предпочтение при оценке рыночной стоимости гостиницы?

- а) Метод средних продаж.
- б) Метод капитализации дохода.
- в) Затратный метод.

24. Ликвидационная стоимость объектов недвижимости – это:

- а) Стоимость материалов, из которых сделаны объекты недвижимости.
- б) Рыночная стоимость объектов при их вынужденной продаже.
- в) Стоимость замещения оцениваемого объекта аналогом.

25. Какие факторы влияют на рыночную стоимость недвижимости во времени?

- а) Изменение спроса и предложения.
- б) Физический износ.
- в) Моральный износ.
- г) б, в.
- д) а, б.
- е) а, б, в.

26. Первостепенную роль в определении стоимости земельного участка играет:

- а) Наличие удобного подъезда.
- б) Обеспеченность социальной инфраструктурой.
- в) Местоположение.

27. Внутренняя норма рентабельности (отдачи) – IRR – это:

- а) Ставка дисконтирования, при которой NPV (чистая дисконтированная стоимость) равна нулю.
- б) Показатель максимальной доходности инвестиционного проекта.
- в) Показатель периода окупаемости инвестиционного проекта.

28. Что означает понятие «Чистая дисконтированная стоимость проекта NPV »?

- а) Текущая стоимость всех доходов от проекта.

б) Текущая стоимость всех доходов от проекта минус текущая стоимость всех инвестиций в проект.

в) Цена перепродажи проекта минус инвестиции в проект.

29. Что из нижеперечисленного не является фактором, влияющим на стоимость?

а) Полезность.

б) Возраст.

в) Дефицитность.

г) Передаваемость прав.

30. Что из нижеследующего не является одним из трех подходов к оценке недвижимости?

а) Доходный.

б) Рыночный.

в) Затратный.

г) С учетом износа.

31. Что из нижеследующего в соответствии с экономической теорией составляет набор факторов производства?

а) Предложение, спрос, потребление и сбережения.

б) Рабочая сила, машины и оборудование, деньги и управление.

в) Физические, экономические, правительственные и социальные факторы.

г) Труд, капитал, координация и земля.

32. Существуют три вида износа (выберите правильный ответ):

а) Физический износ, функциональное устаревание, ускоренный износ.

б) Физический износ, функциональное устаревание, устаревание по местоположению (внешнее воздействие).

в) Устаревание окружающей среды, неустраняемый физический износ, долгосрочный износ.

г) Неустраняемый физический износ, устранимое устаревание, устранимое устаревание по местоположению.

33. Хронологический возраст может быть:

а) Больше эффективного возраста.

- б) Меньше эффективного возраста.
- в) Таким же, как эффективный возраст.
- г) И тем, и другим, и третьим.

34. Верно или неверно утверждение: «Стоимость замещения и стоимость воспроизводства являются синонимами»?

- а) Верно.
- б) Неверно.

35. Что из нижеследующего лучше всего описывает накопленный износ?

- а) Физический износ.
- б) Функциональное устаревание.
- в) Потеря стоимости по всем возможным причинам.
- г) Стоимость объекта со зданиями и сооружениями за вычетом стоимости участка земли.

36. В затратном подходе износ измеряется:

- а) В текущих ценах в сопоставлении со стоимостью воспроизводства.
- б) В текущих ценах в сопоставлении с ценой покупки.
- в) Как разница между ретроспективной ценой покупки и ценой последующей перепродажи.

37. Какая из нижеперечисленных не считается единицей сравнения при использовании метода прямого сравнительного анализа продаж?

- а) На 1 кв. м высоты стен.
- б) Валовой рентный мультипликатор.
- в) На 1 комнату.
- г) На 1 кв. м.

38. Что из нижеследующего не является видом или методом корректировки, применяемым при оценке объекта по методу сравнительного анализа продаж (рыночному методу)?

- а) Корректировка экономического коэффициента.
- б) Процентная корректировка.
- в) Корректировка по единицам сравнения.
- г) Долларовая корректировка.

39. Как рассчитывается валовой рентный мультипликатор?

- а) Делением цены продажи на доход.
- б) Делением чистого операционного дохода на цену продажи.
- в) Делением потенциального валового дохода на действительный валовой доход.
- г) Делением действительного валового дохода на цену продажи.

40. Для оценки какого из перечисленных типов недвижимости в наибольшей степени соответствует подход сравнительного анализа продаж?

- а) Жилые дома.
- б) Кинотеатры.
- в) Больницы.

41. При использовании метода прямого сравнительного анализа продаж поправки на фактор времени вносятся:

- а) В первую очередь.
- б) В последнюю очередь.
- в) Вне зависимости от последовательности внесения корректировок.

42. Как называется коэффициент, который используется при пересчете будущих потоков денежных средств в текущую стоимость при дисконтировании?

- а) Общий коэффициент.
- б) Ставка процента.
- в) Ставка дисконта.
- г) Коэффициент реверсии.

43. Как рассчитывается общая ставка дохода?

- а) Делением цены продажи на величину чистого операционного дохода.
- б) Делением чистого операционного дохода на цену продажи.
- в) Умножением валового рентного мультипликатора на цену продажи.
- г) Умножением цены на рыночный фактор.

44. Какой из подходов возмещения капитала в наибольшей степени применим для стареющих офисных зданий?

- а) Безрисковый.
- б) Аннуитетный.
- в) Прямолинейный.

45. Какими из нижеперечисленных методов могут быть рассчитаны нормы возврата капитала?

- а) Прямолинейный метод возврата капитала.
- б) Формирование фонда возмещения по ставке дохода на инвестиции.
- в) Формирование фонда возмещения по безрисковой ставке процента.
- г) Никакими из вышеперечисленных.
- д) а, б, в.

46. Верно или неверно утверждение: «Чем выше коэффициент капитализации, тем выше стоимость»?

- а) Верно.
- б) Неверно.

47. Верно или неверно утверждение: «Коэффициент капитализации для зданий равен сумме рискованной ставки дохода на инвестиции и нормы возврата капитала»?

- а) Верно.
- б) Неверно.

48. Какой из методов возврата капитала применяется при высокоприбыльных инвестициях в объекты недвижимости?

- а) Безрисковый (возврат капитала по фонду возмещения и безрисковой ставке).
- б) Равномерно-аннуитетный (возврат капитала по фонду возмещения и ставке дохода на инвестиции).
- в) Прямолинейный.

49. Верно или неверно утверждение: «Если прогнозируемый поток доходов не ограничен во времени или если не ожидается потеря

вложенного капитала, то доход может быть капитализирован по ставке процента»?

- а) Верно.
- б) Неверно.

50. По какому методу должно происходить возмещение капитала в случае самоамортизирующихся закладных?

- а) По методу фонда возмещения.
- б) По прямолинейному методу.

51. Если ожидаемая реверсия (перепродажа) объекта меньше первоначальных инвестиций в объект, то общий коэффициент капитализации должен быть больше общей ставки отдачи.

- а) Верно.
- б) Неверно.

52. При определении чистого операционного дохода от объекта для расчета рыночной стоимости следует учитывать все долговые обязательства по объекту.

- а) Верно.
- б) Неверно.

53. Прогнозируемый прирост или снижение стоимости относится к стоимости всего объекта, а не только к стоимости собственного капитала.

- а) Верно.
- б) Неверно.

54. При вложении средств в недвижимость инвестор в общем случае рассчитывает на получение:

- а) Текущих доходов от объекта.
- б) Дохода от перепродажи объекта.
- в) Дохода от увеличения капитала при выполнении обязательств по ипотечному кредиту.
- г) Льготного налогообложения.
- д) Доход от возрастания стоимости объектов с течением времени.
- ж) а, б.

- з) а, б, в.
- и) Всего вышеперечисленного.

55. Чем благоприятнее условия кредита при финансировании недвижимости, тем более высокую цену будет стремиться получить продавец.

- а) Верно.
- б) Неверно.

56. Типичным финансированием является денежная сумма, которая может быть получена от кредитора, а также взимаемый при этом процент.

- а) Верно.
- б) Неверно.

57. Существуют следующие методы расчета ставки дисконта для капитализации собственного капитала инвестора:

- а) Кумулятивный метод.
- б) Метод рыночной экстракции (выжимки).
- в) Метод инвестиционной группы.
- г) Метод прямолинейного возврата капитала.
- д) Метод возврата капитала по фонду возмещения и безрисковой ставке процента.
- е) Метод возврата капитала по фонду возмещения и ставке дохода на инвестиции.

- ж) а, б.
- з) а, б, в.
- и) г, д, ж.
- к) Все вышеперечисленные.

58. При выборе среди сопоставимых альтернативных вариантов инвестиций предпочтение отдается:

- а) Анализу текущих доходов от объекта.
- б) Анализу цен перепродажи объектов.
- в) а, б.

59. Рыночная стоимость объекта недвижимости определяется исходя из:

- а) Текущей стоимости денежных потоков.
- б) Текущей стоимости реверсии (перепродажи).
- в) Текущего остатка ипотеки.
- г) а, б.
- д) а, б, в.
- ж) Ничего из вышеперечисленного.

60. Инвестор планирует для себя отдачу по проекту на уровне 10 %. Ипотечная постоянная равна 12 %. Какие условия финансирования имеет в данном случае инвестор?

- а) Благоприятные.
- б) Неблагоприятные.
- в) Типичные.

61. Если поток доходов от объекта не ограничен во времени, коэффициент капитализации для инвестора будет меньше, чем для кредитора.

- а) Верно.
- б) Неверно.

62. Какие основные критерии использует инвестор при выборе безрисковой ставки доходности?

- а) Минимальный риск.
- б) Максимальная ликвидность.
- в) Срок инвестиционного проекта.
- г) а, б.
- д) Все вышеперечисленные.

63. Верно или неверно следующее утверждение: «Коэффициент капитализации собственного капитала инвестора включает норму возврата капитала и ставку дохода на инвестиции»?

- а) Верно.
- б) Неверно.

64. Верно или неверно следующее утверждение: «Стоимость проекта финансирования недвижимости всегда совпадает со стоимостью самого объекта недвижимости?»

- а) Верно.
- б) Неверно.

65. Взаимодействием каких факторов определяется вариант наилучшего и наиболее эффективного использования земли?

- а) Потенциал местоположения.
- б) Рыночный спрос.
- в) Ресурсное качество участка.
- г) Условия возврата капитала.
- д) Правовая обоснованность застройки.
- е) Технологическая обоснованность застройки.
- ж) Финансовая обоснованность застройки.
- з) Все вышеприведенные.
- и) а, б, в, д.
- к) а, б, в, д, е, ж.
- л) е, ж.

66. Рассчитайте общий накопленный износ здания, используя следующую информацию. Объект продан за \$ 120 000. Исходя из анализа продаж аналогичных земельных участков, данный участок имеет оценочную стоимость \$ 30 000. Информация, полученная от службы анализа затрат, показывает, что полная стоимость воспроизводства здания составляет \$ 100 000.

67. Определите величину ежегодных выплат по кредиту. Кредит под залог недвижимости в размере \$ 300 000 предоставлен на следующих условиях: срок предоставления кредита – 12 лет, под 15 %, с ежегодными платежами.

68. Определите, какую сумму должен вносить заемщик в фонд погашения кредита, если ипотечный кредит в \$ 100 000 предусматривает периодическую выплату одних только процентов. Однако через 10 лет должна быть погашена полностью основная сумма кредита. Заемщик хочет ежегодно вносить в специальный фонд, приносящий процент, определенную фиксированную сумму, чтобы иметь возможность через 10 лет погасить долг. На остаток в фонде ежегодно начисляется 8 % годовых.

69. Определите стоимость покупки (цену) данного объекта недвижимости. По условиям банка ежемесячные платежи по ипотечному кредиту составляют \$ 1500. Кредит выдан на 8 лет под 14 %. Собственные средства инвестора по данному проекту составляют \$ 300 000.

70. Рассчитайте необходимую для выполнения данного проекта величину годового чистого операционного дохода. Инвестор планирует для себя отдачу по проекту на уровне 17 %. Коэффициент ипотечной задолженности составляет 75 %. Кредит предоставлен в размере \$ 370 000 на 7 лет под 22 %.

71. Каков будет общий коэффициент капитализации, если известны следующие данные. Требуемая доля собственного капитала составляет 30 %. Ставка процента по кредиту равна 12 %. Кредит выдан на 25 лет при ежемесячном накоплении. Ставка дохода на собственный капитал составляет 6 %.

72. Рассчитайте стоимость собственного капитала. По условиям ипотечного кредита в \$ 300 000 ежегодные платежи должны составлять \$ 30 000. Годовой чистый операционный доход равен 40 000 при ставке дохода на собственный капитал 10 %.

73. Площадь здания, предназначенная для сдачи в аренду, составляет 10 000 кв. м, из них 400 кв. м не занято, остальная площадь сдана по \$ 12 за 1 кв. м, операционные расходы составляют 45 % потенциального валового дохода. Какова величина чистого операционного дохода?

74. Стоимость земли, купленной за \$ 30 000, ежегодно повышается на 15 % (по сложному проценту при ежегодном накоплении). Какова будет ее стоимость через 5 лет?

75. Ипотечный кредит в \$ 100 000 при 10 % годовых предусматривает выплаты одних только процентов в течение 5 лет, а затем, в конце пятого года, осуществление единовременного шарового платежа. Какова сумма шарового платежа?

76. Определить сумму полного накопленного износа по зданию. Полная стоимость воспроизводства здания \$ 550 000, эффективный возраст здания – 7 лет, полный срок экономической жизни – 70 лет.

77. Здание, приносящее доход по ставке 15 % годовых, будет продано через 5 лет за 50 % его нынешней стоимости. Рассчитайте коэффициент капитализации при условии прямолинейного возврата инвестиций (по методу Ринга).

78. Прокладка трамвайных путей вдоль проспекта повлияла на то, что арендная плата за квартиры, выходящие окнами на проспект, снизилась на \$ 125 в месяц. Валовой рентный мультипликатор в данном жилом массиве составляет 120 (на основе месячного дохода). Определите сумму накопленного экономического износа.

79. Владельцы дома планируют через 4 года заменить кровлю. Сегодня это обойдется в \$ 9 000. Стоимость ремонта дорожает на 10 % в год (от уровня предыдущего года). Хватит ли им средств на ремонт, если они будут откладывать по \$ 2 500 в конце каждого года на счет в банк под 11 % годовых?

80. Ежегодный чистый операционный доход от офисного здания составляет \$ 120 000. Ежемесячные платежи по ипотечному кредиту равны \$ 8 500. Каков коэффициент покрытия долга?

81. Рассчитать хронологический возраст здания, которое в результате неправильной эксплуатации подвергалось физическому изнашиванию, степень которого на 40 % превышает нормальную, если известно, что эффективный возраст здания составляет 35 лет.

82. Срок инвестиционного проекта составляет 2 года, причем ожидается 50 %-й износ объекта. Доходность объекта составляет 25 % годовых, в то время как аналогичные объекты характеризуются меньшей доходностью, равной 18 %. Объект приносит чистый операционный доход в год \$ 200 000. Какова текущая рыночная стоимость объекта?

83. Какова будущая стоимость \$ 5 000, вложенных под 12 % годовых на 7 лет при ежегодном начислении процента?

84. Какова будущая стоимость \$ 1 500, вложенных под 14 % годовых на 12 месяцев при ежемесячном накоплении?

85. Ежемесячные платежи по аренде поступают в конце каждого месяца в размере \$ 5 000. Приемлемая годовая ставка дисконта – 15 %. Какова текущая стоимость платежей за 8 месяцев?

86. Студент накапливает деньги, чтобы иметь возможность обучения в магистратуре. Если в конце каждого месяца он будет вносить \$ 50 на банковский счет, приносящий 12 % годовых при ежемесячном начислении процентов, какую сумму он накопит через 5 лет?

87. Ежемесячные платежи по аренде поступают в начале каждого месяца в размере \$ 2 000. Приемлемая годовая ставка дисконта – 10 %. Какова будущая стоимость платежей к концу 11-го месяца?

88. Родители через 5 лет планируют дать возможность сыну получить высшее образование. Сегодня высшее образование стоит \$ 100 000. Стоимость образования дорожает на 6 % в год. Хватит ли родителям средств на высшее образование сына, если они будут в конце каждого месяца вносить \$ 1 500 на счет, приносящий 12 % годовых?

89. Кредит в \$ 100 000, предоставленный по номинальной ставке 14 %, предусматривает ежегодный платеж \$ 34 320. Каков срок погашения кредита?

90. Открыт депозитный счет под 14 % годовых с ежемесячным начислением процентов на ребенка 14 лет. Родители планируют к совершеннолетию, т. е. через 4 года, иметь на счете \$ 2 000. Какую сумму им следует вносить на счет в конце каждого месяца?

91. Открыт депозитный счет под 10 % годовых на ребенка 9 лет. Родители планируют через 9 лет иметь на счете \$ 10 000. Какую сумму им следует вносить на счет ежегодно?

92. Какой величины достигнет долг, равный \$ 150 000, через 7 лет при ставке 12 % годовых при ежемесячном начислении процента?

93. Кредит в размере \$ 2 000 выдан на 9 лет под 12 % годовых. Определить сумму долга на конец второго года.

94. Определить число лет, необходимое для увеличения первоначального капитала в 2 раза при ставке сложного процента 16 % с годовым начислением.

95. По условиям предоставления ипотечного кредита в размере \$ 2 000 000, выданного под 15 % годовых, необходимо к концу второго года погасить 30 % задолженности по обычному аннуитету и 70 % – разовым платежом в конце четвертого года. Какая сумма средств будет выплачена банку за первый год?

96. Рассчитайте общий накопленный износ здания, используя следующую информацию. Объект продан за \$ 80 000. Земельный участок имеет оценочную стоимость \$ 20 000. Полная стоимость воспроизводства здания составляет \$ 75 000.

97. Строительство аэропорта вблизи дачного поселка привело к снижению арендной платы за дом на \$ 200 в год. Валовой рентный мультипликатор в данном жилом массиве, рассчитанный на основе месячного дохода, составляет 120. Оцените экономическое устаревание.

98. Какова общая расчетная стоимость жилого объекта недвижимости с домом площадью 2 500 кв. м в соответствии с затратным подходом?

Стоимость воспроизводства дома, включая прямые и косвенные затраты, \$ за 1 кв. м	50
Стоимость воспроизводства гаража площадью 300 кв. м, \$ за кв. м	50
Стоимость воспроизводства всех сооружений во внутреннем дворе, \$	10 000
Общий физический износ, \$	12 000
Устранимый физический износ, \$	2 000
Общее функциональное устаревание, \$.....	5 000
Устаревание, вызванное отсутствием системы кондиционирования, \$	3 000
Стоимость земли, исходя из сопоставимых продаж, \$	50 000

99. Полная стоимость воспроизводства здания составляет \$ 250 000. Эффективный возраст 7 лет. Полный срок экономической жизни 70 лет. Определить размер накопленного износа.

100. Рассчитать эффективный возраст здания с хронологическим возрастом 25 лет, которое подверглось наряду с нормальным износом 20 %-му износу из-за неправильной эксплуатации.

101. Актив, приносящий доход по ставке 15 % годовых, будет продан через 5 лет за 50 % его нынешней стоимости. Рассчитайте коэффициент капитализации при условии прямолинейного возврата инвестиций.

102. Рассчитайте коэффициент капитализации для аннуитетного возмещения капитала при прогнозируемом снижении стоимости актива за 4 года до 25 % и 12 %-й ставке дохода на инвестиции.

103. Инвестиции в объект недвижимости составляют \$ 50 000. Рыночная стоимость участка земли \$ 10 000. Ожидаемая ставка процента 11 %. Здание полностью изнашивается за 10 лет. Рассчитайте коэффициент капитализации для всей собственности при условии прямолинейного возврата инвестиций.

104. От объекта недвижимости стоимостью \$ 75 000 ожидается поток арендной платы в \$ 18 000 на протяжении 3 лет. Затем планиру-

ется перепродажа его за \$ 85 000. Рассчитайте текущую отдачу по проекту.

105. Ипотечный кредит в размере \$ 1 250 000 выдан на 12 лет с ежемесячными платежами. Ставка процента 14 %. Какова будет сумма ежегодных выплат по кредиту?

106. Кредит под залог недвижимости в размере \$ 120 000 предоставлен на 10 лет под 13 % с ежегодными платежами. Определить величину ежегодных выплат по кредиту.

107. Кредит под залог недвижимости в размере \$ 125 000 предоставлен на 14 лет под 9 % с ежемесячными платежами. Определить величину ежемесячных выплат по кредиту.

108. Кредит в \$ 140 000 предусматривает периодическую выплату только процентов. Но через 10 лет должна быть погашена вся основная сумма кредита. Заемщик ежегодно вносит в специальный фонд, приносящий процент, определенную сумму, чтобы через 10 лет погасить долг. На остаток в фонде ежегодно начисляется 12 %. Какую сумму должен вносить заемщик в фонд погашения кредита?

109. Рассчитайте ежегодную ипотечную постоянную на основе следующих данных: кредит в \$ 150 000 выдан на 11,5 лет с ежегодными платежами \$ 16 200.

110. По условиям банка ежемесячные платежи по ипотечному кредиту составляют \$ 4 000. Кредит выдан на 10 лет под 11 %. Собственные средства инвестора по данному проекту составляют \$ 100 000. Определить рыночную стоимость данного объекта недвижимости.

111. По условиям банка ежегодные платежи по ипотечному кредиту составляют \$ 1 200. Кредит выдан на 5 лет под 15 %. Собственные средства инвестора по данному проекту составляют \$ 20 000. Определить рыночную стоимость данного объекта недвижимости.

112. Первый ипотечный кредит в размере \$ 2 500 000, выданный под 10 % годовых, должен быть погашен за 12 лет ежемесячными платежами. Необходимый собственный капитал составляет \$ 120 000, ставка дохода на собственный капитал должна составлять 12 %. Рассчитайте ежегодный чистый операционный доход, который бы удовлетворил и кредитора, и заемщика.

113. Инвестор планирует для себя отдачу по проекту на уровне 15 %. Коэффициент ипотечной задолженности составляет 80 %. Кредит предоставлен в размере \$ 200 000 на 10 лет под 21 %. Рассчитать

необходимую для выполнения данного проекта величину годового чистого операционного дохода.

114. Бизнес-центр стоимостью \$ 12 000 000 куплен с помощью ипотечного кредита. Коэффициент задолженности – 80 %, кредит предоставлен на 30 лет под 11 % при ежемесячных платежах. При 100 %-й загрузке здания арендная плата составит \$ 2 000 000. В этом районе коэффициент недоиспользования составляет 2,5 %. Общие операционные расходы составляют \$ 650 000, из которых \$ 50 000 – резерв на замещение компонентов с коротким сроком службы. Какова расчетная величина чистого операционного дохода?

115. Исходя из условий задачи № 114 рассчитайте ежегодную ипотечную постоянную.

116. Исходя из условий задачи № 114 рассчитайте ставку дохода на собственный капитал.

117. Автостоянка приобретена за \$ 70 000 с привлечением ипотечного кредита в \$ 40 000. Условия предоставления ипотеки: на 4 года, под 20 %, особые условия: заемщик характеризуется высоким уровнем риска, землеотвод на данный объект недвижимости оформлен на 3 года. Рассчитать величину требуемого чистого операционного дохода для первого года, если инвестор планирует для себя отдачу по проекту на уровне 28 %.

118. По условиям задачи № 117 рассчитайте общий коэффициент капитализации.

119. Требуемая доля собственного капитала при финансировании объекта недвижимости – 40 %. Ставка процента по кредиту 11 %. Кредит выдан на 12 лет при ежегодном погашении. Ставка дохода на собственный капитал – 8 %. Каков будет общий коэффициент капитализации?

120. Цена покупки объекта недвижимости \$ 100 000. Ежегодный чистый операционный доход \$ 14 000, ежегодная ипотечная постоянная 12,3 %. Коэффициент ипотечной задолженности 60 %. Рассчитайте ставку дохода на собственный капитал.

121. Объект недвижимости будет приносить чистый операционный доход в \$ 12 000 ежегодно в течение следующих 7 лет. Через 7 лет объект будет продан за \$ 80 000. Рыночная ставка дохода составляет 12 %. Какова текущая стоимость оцениваемого объекта?

122. Сумма ипотечного кредита составляет \$ 75 000. Кредит погашается ежемесячными платежами на протяжении 8 лет, годовая

ставка – 12 %. Какая часть суммы кредита была погашена к концу 4-го года?

123. Объект недвижимости приобретен инвестиционной компанией за \$ 1 840 000. Проект предусматривает доход на капитал на уровне 30 % в течение 2 лет, тогда как среднерыночная ставка отдачи по подобным проектам составляет 26 %. Рассчитать ежегодную норму возврата инвестиций для данного проекта.

124. По условиям задачи № 123 рассчитайте коэффициент капитализации.

125. По условиям ипотечного кредита в \$ 300 000 ежегодные платежи должны составлять \$ 30 000. Чистый операционный доход равен \$ 40 000 при ставке дохода на собственный капитал в 10 %. Рассчитайте стоимость собственного капитала.

126. Совет директоров компании принимает решение об инвестировании \$ 10 000 в проект, который будет приносить в течение 8 лет чистый годовой доход в размере \$ 5 000 и в конце 8-го года будет продан за \$ 40 000. Рассчитать чистую приведенную стоимость данного инвестиционного проекта (NPV) при ставке 15 % годовых.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблицы сложных процентов – шесть функций денег

6 % 6 функций денег (начисление процентов ежегодно) 6 %

Год	Накопленная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Год
1	1,06000	1,00000	1,00000	0,94340	0,94340	1,06000	1
2	1,12360	2,06000	0,48544	0,89000	1,83339	0,54544	2
3	1,19102	3,18360	0,31411	0,83962	2,67301	0,37411	3
4	1,26248	4,37462	0,22859	0,79209	3,46511	0,28859	4
5	1,33823	5,63709	0,17740	0,74726	4,21236	0,23740	5
6	1,41852	6,97532	0,14336	0,70496	4,91732	0,20339	6
7	1,50363	8,39384	0,11914	0,66506	5,58238	0,17914	7
8	1,59385	9,89747	0,10104	0,62741	6,20979	0,16104	8
9	1,68948	11,49132	0,08702	0,59190	6,80169	0,14702	9
10	1,79085	13,18079	0,07587	0,55839	7,36009	0,13587	10
11	1,89830	14,97164	0,06679	0,52679	7,88687	0,12679	11
12	2,01220	16,86994	0,05928	0,49697	8,38384	0,11928	12
13	2,13293	18,88214	0,05296	0,46884	8,85268	0,11296	13
14	2,26090	21,01507	0,04758	0,44230	9,29498	0,10758	14
15	2,39656	23,27597	0,04296	0,41727	9,71225	0,10296	15
16	2,54035	25,67253	0,03895	0,39365	10,10590	0,09895	16
17	2,69277	28,21288	0,03544	0,37136	10,47726	0,09544	17
18	2,85434	30,90565	0,03236	0,35034	10,82760	0,09236	18
19	3,02560	33,75999	0,02962	0,33051	11,15812	0,08962	19
20	3,20714	36,78559	0,02718	0,31180	11,46992	0,08718	20
21	3,39956	39,99273	0,02500	0,29416	11,76408	0,08500	21
22	3,60354	43,39229	0,02305	0,27751	12,04158	0,08305	22
23	3,81975	46,99583	0,02128	0,26180	12,30338	0,08128	23
24	4,04893	50,81558	0,01968	0,24698	12,55036	0,07968	24
25	4,29187	54,86451	0,01823	0,23300	12,78336	0,07823	25
26	4,54938	59,15638	0,01690	0,21981	13,00317	0,07690	26
27	4,82235	63,70576	0,01570	0,20737	13,21053	0,07570	27
28	5,11169	68,52811	0,01459	0,19563	13,40616	0,07459	28
29	5,41839	73,63980	0,01358	0,18456	13,59072	0,07358	29
30	5,74349	79,05818	0,01265	0,17411	13,76483	0,07265	30
31	6,08810	84,80168	0,01179	0,16425	13,92909	0,07179	31
32	6,45339	90,88978	0,01100	0,15496	14,08404	0,07100	32
33	6,84059	97,34316	0,01027	0,14619	14,23023	0,07027	33
34	7,25102	104,18375	0,00960	0,13791	14,36814	0,06960	34
35	7,68609	111,43478	0,00897	0,13011	14,49825	0,06897	35
36	8,14725	119,12087	0,00839	0,12274	14,62099	0,06839	36
37	8,63609	127,26812	0,00786	0,11579	14,73678	0,06786	37
38	9,15425	135,90421	0,00736	0,10924	14,84602	0,06736	38
39	9,70351	145,05846	0,00689	0,10306	14,94907	0,06689	39
40	10,28572	154,76197	0,00646	0,09722	15,04630	0,06646	40

7 % 6 функций денег (начисление процентов ежегодно) 7 %

Год	Накоплен-ная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возме-щения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Год
1	1,07000	1,00000	1,00000	0,93458	0,93458	1,07000	1
2	1,14490	2,07000	0,48309	0,87344	1,80802	0,55309	2
3	1,22504	3,21490	0,31105	0,81630	2,62432	0,38105	3
4	1,31080	4,43994	0,22523	0,76290	3,38721	0,29523	4
5	1,40255	5,75074	0,17389	0,71299	4,10020	0,24389	5
6	1,50073	7,15329	0,13980	0,66634	4,76654	0,20980	6
7	1,60578	8,65402	0,11555	0,62275	5,38929	0,18555	7
8	1,71819	10,25980	0,09747	0,58201	5,97130	0,16747	8
9	1,83846	11,97799	0,08349	0,54393	6,51523	0,15349	9
10	1,96715	13,81645	0,07238	0,50835	7,02358	0,14238	10
11	2,10485	15,78360	0,06336	0,49509	7,49867	0,13336	11
12	2,25219	17,88845	0,05590	0,44401	7,94269	0,12590	12
13	2,40985	20,14064	0,04965	0,41496	8,35765	0,11965	13
14	2,57853	22,55049	0,04434	0,38782	8,74547	0,11434	14
15	2,75903	25,12902	0,03979	0,36245	9,10791	0,10979	15
16	2,95216	27,88805	0,03586	0,33873	9,44665	0,10586	16
17	3,15882	30,84022	0,03243	0,31657	9,76322	0,10243	17
18	3,37993	33,99903	0,02941	0,29586	10,05909	0,09941	18
19	3,61653	37,37896	0,02675	0,27651	10,33560	0,09675	19
20	3,86968	40,99549	0,02439	0,25842	10,59401	0,09439	20
21	4,14056	44,86518	0,02229	0,24151	10,83553	0,09229	21
22	4,43040	49,00574	0,02041	0,22571	11,06124	0,09041	22
23	4,74053	53,43614	0,01871	0,21095	11,27219	0,08871	23
24	5,07237	58,17667	0,01719	0,19715	11,46933	0,08719	24
25	5,42743	63,24904	0,01581	0,18425	11,65358	0,08581	25
26	5,80735	68,67647	0,01456	0,17220	11,82578	0,08456	26
27	6,21387	74,48382	0,01343	0,16093	11,98671	0,08343	27
28	6,64884	80,69769	0,01239	0,15040	12,13711	0,08239	28
29	7,11426	87,34653	0,01145	0,14056	12,27767	0,08145	29
30	7,61226	94,46079	0,01059	0,13137	12,40904	0,08059	30
31	8,14511	102,07304	0,00980	0,12277	12,53181	0,07980	31
32	8,71527	110,21815	0,00907	0,11474	12,64656	0,07907	32
33	9,32534	118,93343	0,00841	0,10723	12,75379	0,07841	33
34	9,97811	128,25877	0,00780	0,10022	12,85401	0,07780	34
35	10,67658	138,23688	0,00723	0,09366	12,94767	0,07723	35
36	11,42394	148,91346	0,00672	0,08754	13,03521	0,07672	36
37	12,22362	160,33740	0,00624	0,08181	13,11702	0,07624	37
38	13,07927	172,56102	0,00580	0,07646	13,19347	0,07580	38
39	13,99482	185,64029	0,00539	0,07146	13,26493	0,07539	39
40	14,97446	199,63511	0,00501	0,06678	13,33171	0,07501	40

8 % 6 функций денег (начисление процентов ежегодно) 8 %

Год	Накоплен-ная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возме-щения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Год
1	1,08000	1,00000	1,00000	0,92593	0,92593	1,08000	1
2	1,16640	2,08000	0,48077	0,85734	1,78326	0,56077	2
3	1,25971	3,24640	0,30803	0,79383	2,57710	0,38803	3
4	1,36049	4,50611	0,22192	0,73503	3,31213	0,30192	4
5	1,46933	5,86660	0,17046	0,68058	3,99271	0,25046	5
6	1,58687	7,33593	0,13632	0,63017	4,62288	0,21632	6
7	1,71382	8,92280	0,11207	0,58349	5,20637	0,19207	7
8	1,85093	10,63663	0,09401	0,54027	5,74664	0,17401	8
9	1,99900	12,48756	0,08008	0,50025	6,24689	0,16008	9
10	2,15892	14,48656	0,06903	0,46319	6,71008	0,14903	10
11	2,33164	16,64549	0,06008	0,42888	7,13896	0,14008	11
12	2,51817	18,97713	0,05270	0,39711	7,53608	0,13270	12
13	2,71962	21,49530	0,04652	0,36770	7,90378	0,12652	13
14	2,93719	24,21492	0,04130	0,34046	8,24424	0,12130	14
15	3,17217	27,15211	0,03683	0,31524	8,55948	0,11683	15
16	3,42594	30,32428	0,03298	0,29189	8,85137	0,11298	16
17	3,70002	33,75023	0,02963	0,27027	9,12164	0,10963	17
18	3,99602	37,45024	0,02670	0,25025	9,37189	0,10670	18
19	4,31570	41,44626	0,02413	0,23171	9,60360	0,10413	19
20	4,66096	45,76196	0,02185	0,21455	9,81815	0,10185	20
21	5,03383	50,42292	0,01983	0,19866	10,01680	0,09983	21
22	5,43654	55,45675	0,18030	0,18394	10,20074	0,09803	22
23	5,87146	60,89329	0,01642	0,17032	10,37106	0,09642	23
24	6,34118	66,76476	0,01498	0,15770	10,52876	0,09498	24
25	6,84847	73,10594	0,01368	0,14602	10,67478	0,09368	25
26	7,39635	79,95441	0,01251	0,13520	10,80998	0,09251	26
27	7,98806	87,35077	0,01145	0,12519	10,93516	0,09145	27
28	8,62711	95,33883	0,01049	0,11591	11,05108	0,09049	28
29	9,31727	103,96593	0,00962	0,10733	11,15841	0,08962	29
30	10,06266	113,28321	0,00883	0,09938	11,25778	0,08883	30
31	10,86767	123,34586	0,00811	0,09202	11,34980	0,08811	31
32	11,73708	134,21353	0,07450	0,08520	11,43500	0,08745	32
33	12,67605	145,95062	0,06850	0,07889	11,51389	0,08685	33
34	13,69013	158,62666	0,00630	0,07305	11,58693	0,08630	34
35	14,78534	172,31680	0,00580	0,06763	11,65457	0,08580	35
36	15,96817	187,10215	0,00534	0,06262	11,71719	0,08534	36
37	17,24562	203,07032	0,00492	0,05799	11,77518	0,08492	37
38	18,62527	220,31595	0,00454	0,05369	11,82887	0,08454	38
39	20,11530	238,94122	0,00419	0,04971	11,87858	0,08419	39
40	21,72452	259,05652	0,00386	0,04603	11,92461	0,08386	40

9 % 6 функций денег (начисление процентов ежегодно) 9 %

Год	Накоплен-ная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возме-щения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Год
1	1,09000	1,00000	1,00000	0,91743	0,91743	1,09000	1
2	1,18810	2,09000	0,47847	0,84168	1,75911	0,56847	2
3	1,29503	3,27810	0,30505	0,77218	2,53129	0,39505	3
4	1,41158	4,57313	0,21867	0,70843	3,23972	0,30867	4
5	1,53862	5,98471	0,16709	0,64993	3,88965	0,25709	5
6	1,67710	7,52333	0,13292	0,59627	4,48592	0,22292	6
7	1,82804	9,20043	0,10869	0,54703	5,03295	0,19869	7
8	1,99256	11,02847	0,09067	0,50187	5,53482	0,18067	8
9	2,17189	13,02104	0,07680	0,46043	5,99525	0,16680	9
10	2,36736	15,19293	0,06582	0,42241	6,41766	0,15582	10
11	2,58043	17,56029	0,05695	0,38753	6,80519	0,14695	11
12	2,81266	20,14072	0,04965	0,35553	7,16073	0,13965	12
13	3,06580	22,95339	0,04357	0,32618	7,48690	0,13357	13
14	3,34173	26,01919	0,03843	0,29925	7,78615	0,12843	14
15	3,64248	29,36092	0,03406	0,27454	8,06069	0,12406	15
16	3,97031	33,00340	0,03030	0,25187	8,31256	0,12030	16
17	4,32763	36,97371	0,02705	0,23107	8,54363	0,11705	17
18	4,71712	41,30134	0,02421	0,21199	8,75562	0,11421	18
19	5,14166	46,01846	0,02173	0,19449	8,95011	0,11173	19
20	5,60441	51,16012	0,01955	0,17843	9,12855	0,10955	20
21	6,10881	56,76453	0,01762	0,16370	9,29224	0,10762	21
22	6,65860	62,87334	0,01590	0,15018	9,44243	0,10590	22
23	7,25788	69,53194	0,01438	0,13778	9,58021	0,10438	23
24	7,91108	76,78982	0,01302	0,12640	9,70661	0,10302	24
25	8,62308	84,70090	0,01181	0,11597	9,82258	0,10181	25
26	9,39916	93,32398	0,01072	0,10639	9,92897	0,10072	26
27	10,24508	102,72314	0,00973	0,09761	10,02658	0,09973	27
28	11,16714	112,96822	0,00885	0,08955	10,11613	0,09885	28
29	12,17218	124,13536	0,00806	0,08215	10,19828	0,09806	29
30	13,26768	136,30754	0,00734	0,07537	10,27365	0,09734	30
31	14,46177	149,57522	0,00669	0,06915	10,34280	0,09669	31
32	15,76333	164,03699	0,00610	0,06344	10,40624	0,09610	32
33	17,18203	179,80032	0,00556	0,05820	10,46444	0,09556	33
34	18,72841	196,98234	0,00508	0,05339	10,51784	0,09508	34
35	20,41397	215,71076	0,00464	0,04899	10,56682	0,09464	35
36	22,25123	236,12472	0,00424	0,04494	10,61176	0,09424	36
37	24,25384	258,37595	0,00387	0,04123	10,65299	0,09387	37
38	26,43668	282,62978	0,00354	0,03783	10,69082	0,09354	38
39	28,81599	309,06646	0,00324	0,03470	10,72552	0,09324	39
40	31,40942	337,88245	0,00296	0,03184	10,75736	0,09296	40

10 % 6 функций денег (начисление процентов ежегодно) 10 %

Год	Накоплен-ная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возме-нения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Год
1	1,10000	1,00000	1,00000	0,90909	0,90909	1,10000	1
2	1,21000	2,10000	0,47619	0,85645	1,73554	0,57619	2
3	1,33100	3,31000	0,30211	0,75131	2,48685	0,40211	3
4	1,46410	4,64100	0,21547	0,68301	3,16987	0,31547	4
5	1,61051	6,10510	0,16380	0,62092	3,79079	0,26380	5
6	1,77156	7,71561	0,12961	0,56447	4,35526	0,22961	6
7	1,94872	9,48717	0,10541	0,51316	4,86842	0,20541	7
8	2,14359	11,43589	0,08744	0,46651	5,33493	0,18744	8
9	2,35795	13,57948	0,07364	0,42410	5,75902	0,17364	9
10	2,59374	15,93742	0,06275	0,38554	6,14457	0,16275	10
11	2,85312	18,53117	0,05396	0,35049	6,49506	0,15396	11
12	3,13843	21,38428	0,04676	0,31863	6,81369	0,14676	12
13	3,45227	24,52271	0,04078	0,28966	7,10336	0,14078	13
14	3,79750	27,97498	0,03575	0,26333	7,36669	0,13575	14
15	4,17725	31,77248	0,03147	0,23939	7,60608	0,13147	15
16	4,59497	35,94973	0,02782	0,21763	7,82371	0,12782	16
17	5,05447	40,54470	0,02466	0,19784	8,02155	0,12466	17
18	5,55992	45,59917	0,02193	0,17986	8,20141	0,12193	18
19	6,11591	51,15909	0,01955	0,16351	8,36492	0,11955	19
20	6,72750	57,27500	0,01746	0,14864	8,51356	0,11746	20
21	7,40025	64,00250	0,01562	0,13513	8,64869	0,11562	21
22	8,14028	71,40275	0,01401	0,12285	8,77154	0,11401	22
23	8,95430	79,54303	0,01257	0,11168	8,88322	0,11257	23
24	9,84973	88,49733	0,01130	0,10153	8,98474	0,11130	24
25	10,83471	98,34706	0,01017	0,09230	9,07704	0,11017	25
26	11,91818	109,18177	0,00916	0,08391	9,16095	0,10916	26
27	13,10999	121,09994	0,00826	0,07628	9,23722	0,10826	27
28	14,42099	134,20994	0,00745	0,06934	9,30657	0,10745	28
29	15,86309	148,63096	0,00673	0,06304	9,36961	0,10673	29
30	17,44940	164,49403	0,00608	0,05731	9,42691	0,10608	30
31	19,19434	181,94343	0,00550	0,05210	9,47901	0,10550	31
32	21,11378	201,13777	0,00497	0,04736	9,52638	0,10497	32
33	23,22516	222,25154	0,00450	0,04306	9,56943	0,10450	33
34	25,54767	245,47670	0,00407	0,03914	9,60857	0,10407	34
35	28,10244	271,02437	0,00369	0,03558	9,64416	0,10369	35
36	30,91268	299,12681	0,00334	0,03235	9,67651	0,10334	36
37	34,00395	330,03949	0,00303	0,02941	9,70592	0,10303	37
38	37,40435	364,04343	0,00275	0,02673	9,73265	0,10275	38
39	41,14478	401,44778	0,00249	0,02430	9,75696	0,10249	39
40	45,25926	442,59256	0,00226	0,02210	9,77905	0,10226	40

11 % 6 функций денег (начисление процентов ежегодно) 11 %

Год	Накоплен-ная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возме-щения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Год
1	1,11000	1,00000	1,00000	0,90090	0,90090	1,11000	1
2	1,23210	2,11000	0,47393	0,81162	1,71252	0,58393	2
3	1,36763	3,34210	0,29921	0,73119	2,44371	0,40921	3
4	1,51807	4,70973	0,21233	0,65873	3,10245	0,32233	4
5	1,68506	6,22780	0,16057	0,59345	3,69590	0,27057	5
6	1,87041	7,91286	0,12638	0,53464	4,23054	0,23638	6
7	2,07616	9,78327	0,10222	0,48166	4,71220	0,21222	7
8	2,30454	11,85943	0,08432	0,43393	5,14612	0,19432	8
9	2,55804	14,16397	0,07060	0,39092	5,53705	0,18060	9
10	2,83942	16,72201	0,05980	0,35218	5,88923	0,16980	10
11	3,15176	19,56143	0,05112	0,31728	6,20652	0,16112	11
12	3,49845	22,71319	0,04403	0,28584	6,49236	0,15403	12
13	3,88328	26,21164	0,03815	0,25751	6,74987	0,14815	13
14	4,31044	30,09492	0,03323	0,23199	6,98187	0,14323	14
15	4,78459	34,40536	0,02907	0,20900	7,19087	0,13907	15
16	5,31089	39,18995	0,02552	0,18829	7,37916	0,13552	16
17	5,89509	44,50084	0,02247	0,16963	7,54879	0,13247	17
18	6,54355	50,39594	0,01984	0,15282	7,70162	0,12984	18
19	7,26334	56,93949	0,01756	0,13768	7,83629	0,12756	19
20	8,06231	64,20283	0,01558	0,12403	7,96333	0,12558	20
21	8,94917	72,26514	0,01384	0,11174	8,07507	0,12384	21
22	9,93357	81,21431	0,01231	0,10067	8,17574	0,12231	22
23	11,02627	91,14788	0,01097	0,09069	8,26643	0,12097	23
24	12,23916	102,17415	0,00979	0,08170	8,34814	0,11979	24
25	13,58546	114,41331	0,00874	0,07361	8,42174	0,11874	25
26	15,07986	127,99877	0,00781	0,06631	8,48806	0,11781	26
27	16,73865	143,07863	0,00699	0,05974	8,54780	0,11699	27
28	18,57990	159,81728	0,00626	0,05382	8,60162	0,11626	28
29	20,62369	178,39719	0,00561	0,04849	8,65011	0,11561	29
30	22,89230	199,02088	0,00502	0,04368	8,69379	0,11502	30
31	25,41045	221,91317	0,00451	0,03935	8,73315	0,11451	31
32	28,20560	247,32362	0,00404	0,03545	8,76860	0,11404	32
33	31,30821	275,52922	0,00363	0,03194	8,80054	0,11363	33
34	34,75212	306,83744	0,00326	0,02878	8,82932	0,11326	34
35	38,57485	341,58956	0,00293	0,02592	8,85524	0,11293	35
36	42,81808	380,16441	0,00263	0,02335	8,87859	0,11263	36
37	47,52807	422,98249	0,00236	0,02104	8,89963	0,11236	37
38	52,75616	470,51056	0,00213	0,01896	8,91859	0,11213	38
39	58,55934	523,26673	0,00191	0,01708	8,93567	0,11191	39
40	65,00087	581,82607	0,00172	0,01538	8,95105	0,11172	40

12 % 6 функций денег (начисление процентов ежегодно) 12 %

Год	Накоплен-ная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возме-щения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Год
1	1,12000	1,00000	1,00000	0,89286	0,89286	1,12000	1
2	1,25440	2,12000	0,47170	0,79719	1,69005	0,59170	2
3	1,40493	3,37440	0,29635	0,71178	2,40183	0,41635	3
4	1,57352	4,77933	0,20923	0,63552	3,03735	0,32923	4
5	1,76234	6,35285	0,15741	0,56743	3,60478	0,27741	5
6	1,97382	8,11519	0,12323	0,50663	4,11141	0,24323	6
7	2,21068	10,08901	0,09912	0,45235	4,56376	0,21912	7
8	2,47596	12,29969	0,08130	0,40388	4,96764	0,20130	8
9	2,77308	14,77566	0,06768	0,36061	5,32825	0,18768	9
10	3,10585	17,54873	0,05698	0,32197	5,65022	0,17698	10
11	3,47855	20,65458	0,04842	0,28748	5,93770	0,16842	11
12	3,89598	24,13313	0,04144	0,25668	6,19437	0,16144	12
13	4,36349	28,02911	0,03568	0,22917	6,42355	0,15568	13
14	4,88711	32,39260	0,03087	0,20462	6,62817	0,15087	14
15	5,47357	37,27971	0,02682	0,18270	6,81086	0,14682	15
16	6,13039	42,75328	0,02339	0,16312	6,97399	0,14339	16
17	6,86604	48,88367	0,02046	0,14564	7,11963	0,14046	17
18	7,68997	55,74971	0,01794	0,13004	7,24967	0,13794	18
19	8,61276	63,43968	0,01576	0,11611	7,36578	0,13576	19
20	9,64629	72,05244	0,01388	0,10367	7,46944	0,13388	20
21	10,80385	81,69873	0,01224	0,09256	7,56200	0,13224	21
22	12,10031	92,50258	0,01081	0,08264	7,64465	0,13081	22
23	13,55235	104,60289	0,00956	0,07379	7,71843	0,12956	23
24	15,17863	118,15524	0,00846	0,06588	7,78432	0,12846	24
25	17,00006	133,33386	0,00750	0,05882	7,84314	0,12750	25
26	19,04007	150,33393	0,00665	0,05252	7,89566	0,12665	26
27	21,32488	169,37401	0,00590	0,04689	7,94255	0,12590	27
28	23,88386	190,69889	0,00524	0,04187	7,98442	0,12524	28
29	26,74993	214,58275	0,00466	0,03738	8,02181	0,12466	29
30	29,95992	241,33268	0,00414	0,03338	8,05518	0,12414	30
31	33,55511	271,29261	0,00369	0,02980	8,08499	0,12369	31
32	37,58172	304,84772	0,00328	0,02661	8,11159	0,12328	32
33	42,09153	342,42945	0,00292	0,02376	8,13535	0,12292	33
34	47,14251	384,52098	0,00260	0,02121	8,15656	0,12260	34
35	52,79962	431,66350	0,00232	0,01894	8,17550	0,12232	35
36	59,13557	484,46312	0,00206	0,01691	8,19241	0,12206	36
37	66,23184	543,59870	0,00184	0,01510	8,20751	0,12184	37
38	74,17966	609,83053	0,00164	0,01348	8,22099	0,12164	38
39	83,08122	684,01020	0,00146	0,01204	8,23303	0,12146	39
40	93,05097	767,09142	0,00130	0,01075	8,24378	0,12130	40

13 % 6 функций денег (начисление процентов ежегодно) 13 %

Год	Накоплен-ная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возме-щения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Год
1	1,13000	1,00000	1,00000	0,88496	0,88496	1,13000	1
2	1,27690	2,13000	0,46948	0,78315	1,66810	0,59948	2
3	1,44290	3,40690	0,29352	0,69305	2,36115	0,42352	3
4	1,63047	4,84980	0,20619	0,61332	2,97447	0,33619	4
5	1,84244	6,48027	0,15431	0,54276	3,51723	0,28431	5
6	2,08195	8,32271	0,12015	0,48032	3,99755	0,25015	6
7	2,35261	10,40466	0,09611	0,42506	4,42261	0,22611	7
8	2,65844	12,75726	0,07839	0,37616	4,79877	0,20839	8
9	3,00404	15,41571	0,06487	0,33288	5,13166	0,19487	9
10	3,39457	18,41975	0,05429	0,29459	5,42624	0,18429	10
11	3,83586	21,81432	0,04584	0,26070	5,68694	0,17584	11
12	4,33452	25,65018	0,03899	0,23071	5,91765	0,16899	12
13	4,89801	29,98470	0,03335	0,20416	6,12181	0,16335	13
14	5,53475	34,88271	0,02867	0,18068	6,30249	0,15867	14
15	6,25427	40,41746	0,02474	0,15989	6,46238	0,15474	15
16	7,06733	46,67173	0,02143	0,14150	6,60388	0,15143	16
17	7,98608	53,73906	0,01861	0,12522	6,72909	0,14861	17
18	9,02427	61,72514	0,01620	0,11081	6,83991	0,14620	18
19	10,19742	70,74941	0,01413	0,09806	6,93797	0,14413	19
20	11,52309	80,94683	0,01235	0,08678	7,02475	0,14235	20
21	13,02109	92,46992	0,01081	0,07680	7,10155	0,14081	21
22	14,71383	105,49101	0,00948	0,06796	7,16951	0,13948	22
23	16,62663	120,20484	0,00832	0,06014	7,22966	0,13832	23
24	18,78809	136,83147	0,00731	0,05323	7,28288	0,13731	24
25	21,23054	155,61956	0,00643	0,04710	7,32999	0,13643	25
26	23,99051	176,85100	0,00565	0,04168	7,37167	0,13565	26
27	27,10928	200,84061	0,00498	0,03689	7,40856	0,13498	27
28	30,63348	227,91990	0,00439	0,03264	7,44120	0,13439	28
29	34,61583	258,58338	0,00387	0,02889	7,47009	0,13387	29
30	39,11589	293,19922	0,00341	0,02557	7,49565	0,13341	30
31	44,20096	332,31511	0,00301	0,02262	7,51828	0,13301	31
32	49,94708	376,51608	0,00266	0,02002	7,53830	0,13266	32
33	56,44020	426,46317	0,00234	0,01772	7,55602	0,13234	33
34	63,77743	482,90338	0,00207	0,01568	7,57170	0,13207	34
35	72,06850	546,68082	0,00183	0,01388	7,58557	0,13183	35
36	81,43740	618,74993	0,00162	0,01228	7,59785	0,13162	36
37	92,02426	700,18674	0,00143	0,01087	7,60872	0,13143	37
38	103,98742	792,21101	0,00126	0,00962	7,61833	0,13126	38
39	117,50578	896,19845	0,00112	0,00851	7,62684	0,13112	39
40	132,78153	1013,70424	0,00099	0,00753	7,63438	0,13099	40

14 % 6 функций денег (начисление процентов ежегодно) 14 %

Год	Накоплен-ная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возме-щения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Год
1	1,14000	1,00000	1,00000	0,87719	0,87719	1,14000	1
2	1,29960	2,14000	0,46729	0,76947	1,64666	0,60729	2
3	1,48154	3,43960	0,29073	0,67497	2,32163	0,43073	3
4	1,68896	4,92114	0,20320	0,59208	2,91331	0,34320	4
5	1,92541	6,61010	0,15128	0,51937	3,43308	0,29128	5
6	2,19497	8,53552	0,11716	0,45559	3,88867	0,25716	6
7	2,50277	10,73049	0,09313	0,39964	4,28830	0,23319	7
8	2,85259	13,23276	0,07557	0,35056	4,63886	0,21557	8
9	3,25195	16,08535	0,06217	0,30751	4,94637	0,20217	9
10	3,70722	19,33730	0,05171	0,26974	5,21612	0,19171	10
11	4,22623	23,04452	0,04339	0,23662	5,45273	0,18339	11
12	4,81790	27,27075	0,03667	0,20756	5,66029	0,17667	12
13	5,49241	32,08865	0,03116	0,18207	5,84236	0,17116	13
14	6,26135	37,58107	0,02661	0,15971	6,00207	0,16661	14
15	7,13794	43,84241	0,02281	0,14010	6,14217	0,16281	15
16	8,13725	50,98035	0,01962	0,12289	6,26506	0,15962	16
17	9,27646	59,11760	0,01692	0,10780	6,37286	0,15692	17
18	10,57517	68,39407	0,01462	0,09456	6,46742	0,15462	18
19	12,05569	78,96924	0,01266	0,08295	6,55037	0,15266	19
20	13,74349	91,02493	0,01099	0,07276	6,62313	0,15099	20
21	15,66758	104,76842	0,00954	0,06383	6,68696	0,14954	21
22	17,86104	120,43600	0,00830	0,05599	6,74294	0,14830	22
23	20,36159	138,29704	0,00723	0,04911	6,79206	0,14723	23
24	23,21221	158,65862	0,00630	0,04308	6,83514	0,14630	24
25	26,46192	181,87083	0,00550	0,03779	6,87293	0,14550	25
26	30,16658	208,33275	0,00480	0,03315	6,90608	0,14480	26
27	34,38991	238,49933	0,00419	0,02908	6,93515	0,14419	27
28	39,20449	272,88924	0,00365	0,02551	6,96066	0,14366	28
29	44,69312	312,09373	0,00320	0,02237	6,98304	0,14320	29
30	50,95016	356,78685	0,00280	0,01963	7,00266	0,14280	30
31	58,08318	407,73701	0,00245	0,01722	7,01988	0,14245	31
32	66,21483	465,82019	0,00215	0,01510	7,03498	0,14215	32
33	75,48490	532,03502	0,00188	0,01325	7,04823	0,14188	33
34	86,05279	607,51992	0,00165	0,01162	7,05985	0,14165	34
35	98,10018	693,57271	0,00144	0,01019	7,07005	0,14144	35
36	111,83421	791,67288	0,00126	0,00894	7,07899	0,14126	36
37	127,49099	903,50708	0,00111	0,00784	7,08683	0,14111	37
38	145,33973	1030,99808	0,00097	0,00688	7,09371	0,14097	38
39	165,68730	1176,33781	0,00085	0,00604	7,09975	0,14085	39
40	188,88352	1342,02510	0,00075	0,00529	7,10504	0,14075	40

15 % 6 функций денег (начисление процентов ежегодно) 15 %

Год	Накоплен-ная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возме-щения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Год
1	1,15000	1,00000	1,00000	0,86957	0,86957	1,15000	1
2	1,32250	2,15000	0,46512	0,75614	1,62571	0,61512	2
3	1,52088	3,47250	0,28798	0,65752	2,28323	0,43798	3
4	1,74901	4,99338	0,20027	0,57175	2,58498	0,35027	4
5	2,01136	6,74238	0,14832	0,49718	3,35216	0,29832	5
6	2,31306	8,75374	0,11424	0,43233	3,78448	0,26424	6
7	2,66002	11,06680	0,09036	0,37594	4,16042	0,24036	7
8	3,05902	13,72682	0,07285	0,32690	4,48732	0,22285	8
9	3,51788	16,78584	0,05957	0,28426	4,77158	0,20957	9
10	4,04556	20,30372	0,04925	0,24718	5,01877	0,19925	10
11	4,65239	24,34928	0,04107	0,21494	5,23371	0,19107	11
12	5,35025	29,00167	0,03448	0,18691	5,42062	0,18448	12
13	6,15279	34,35192	0,02911	0,16253	5,58315	0,17911	13
14	7,07571	40,50471	0,02469	0,14133	5,72448	0,17469	14
15	8,13706	47,58041	0,02102	0,12289	5,87337	0,17102	15
16	9,35762	55,71748	0,01795	0,10686	5,95423	0,16795	16
17	10,76126	65,07510	0,01537	0,09293	6,04716	0,16537	17
18	12,37545	75,83636	0,01319	0,08081	6,12797	0,16319	18
19	14,23177	88,21182	0,01134	0,07027	6,19823	0,16134	19
20	16,36654	102,44359	0,00976	0,06110	6,25933	0,15976	20
21	18,82152	118,81013	0,00842	0,05313	6,31246	0,15842	21
22	21,64475	137,63165	0,00727	0,04620	6,35866	0,15727	22
23	24,89146	159,27640	0,00628	0,04017	6,39884	0,15628	23
24	28,62518	184,16786	0,00543	0,03493	6,43377	0,15543	24
25	32,91896	212,79302	0,00470	0,03038	6,46415	0,15470	25
26	37,85680	245,71198	0,00407	0,02642	6,49056	0,15407	26
27	43,53532	283,56877	0,00353	0,02297	6,51353	0,15353	27
28	50,06562	327,10408	0,00306	0,01997	6,53351	0,15306	28
29	57,57546	377,16969	0,00265	0,01737	6,55088	0,15265	29
30	66,21178	434,74515	0,00230	0,01510	6,56598	0,15230	30
31	76,14355	500,95692	0,00200	0,01313	6,57911	0,15200	31
32	87,56508	577,10046	0,00173	0,01142	6,59053	0,15173	32
33	100,69985	664,66552	0,00150	0,00993	6,60046	0,15150	33
34	115,80482	765,36535	0,00131	0,00864	6,60910	0,15131	34
35	133,17555	881,17016	0,00113	0,00751	6,61661	0,15113	35
36	153,15188	1014,34583	0,00099	0,00653	6,62314	0,15099	36
37	176,12466	1167,49753	0,00086	0,00568	6,62881	0,15086	37
38	202,54336	1343,62216	0,00074	0,00494	6,63375	0,15074	38
39	232,92487	1546,16549	0,00065	0,00429	6,63804	0,15065	39
40	267,86360	1779,09031	0,00056	0,00373	6,64178	0,15056	40

16 % 6 функций денег (начисление процентов ежегодно) 16 %

Год	Накоплен-ная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возме-щения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Год
1	1,16000	1,00000	1,00000	0,86207	0,86207	1,16000	1
2	1,34560	2,16000	0,46296	0,74316	1,60523	0,62296	2
3	1,56090	3,50560	0,28526	0,64066	2,24589	0,44526	3
4	1,81064	5,06650	0,19738	0,55229	2,79818	0,35738	4
5	2,10034	6,87714	0,14541	0,47611	3,27429	0,30541	5
6	2,43640	8,97748	0,11139	0,41044	3,68474	0,27139	6
7	2,82622	11,41387	0,08761	0,35383	4,03857	0,24761	7
8	3,27841	14,24009	0,07022	0,30503	4,34359	0,23022	8
9	3,80296	17,51851	0,05708	0,26295	4,60654	0,21708	9
10	4,41143	21,32147	0,04690	0,22668	4,83323	0,20690	10
11	5,11726	25,73290	0,03886	0,19542	5,02864	0,19886	11
12	5,93603	30,85017	0,03241	0,16846	5,19711	0,19241	12
13	6,88579	36,78620	0,02718	0,14523	5,34233	0,18718	13
14	7,98752	43,67199	0,02290	0,12520	5,46753	0,18290	14
15	9,26552	51,65950	0,01936	0,10793	5,57546	0,17936	15
16	10,74800	60,92502	0,01641	0,09304	5,66850	0,17641	16
17	12,46768	71,67303	0,01395	0,08021	5,74870	0,17395	17
18	14,46251	84,14071	0,01188	0,06914	5,81785	0,17188	18
19	16,77652	98,60323	0,01014	0,05961	5,87746	0,17014	19
20	19,46076	115,37974	0,00867	0,05139	5,92884	0,16867	20
21	22,57448	134,84050	0,00742	0,04430	5,97314	0,16742	21
22	26,18640	157,41498	0,00635	0,03819	6,01133	0,16635	22
23	30,37622	183,60138	0,00545	0,03292	6,04425	0,16545	23
24	35,23641	213,97759	0,00467	0,02838	6,07263	0,16467	24
25	40,87424	249,21401	0,00401	0,02447	6,09709	0,16401	25
26	47,41412	290,08825	0,00345	0,02109	6,11818	0,16345	26
27	55,00038	337,50237	0,00296	0,01818	6,13636	0,16296	27
28	63,80044	392,50275	0,00255	0,01567	6,15204	0,16255	28
29	74,00851	456,30318	0,00219	0,01351	6,16555	0,16219	29
30	85,84987	530,31173	0,00189	0,01165	6,17720	0,16189	30
31	99,58585	616,16161	0,00162	0,01004	6,18724	0,16162	31
32	115,51958	715,74747	0,00140	0,00866	6,19590	0,16140	32
33	134,00272	831,26706	0,00120	0,00746	6,20336	0,16120	33
34	155,44315	965,26979	0,00104	0,00643	6,20979	0,16104	34
35	180,31405	1120,71296	0,00089	0,00555	2,21534	0,16089	35
36	209,16430	1301,02703	0,00077	0,00478	6,22012	0,16077	36
37	242,63059	1510,19135	0,00066	0,00412	6,22424	0,16066	37
38	281,45152	1752,82197	0,00057	0,00355	6,22779	0,16057	38
39	326,48376	2034,27348	0,00049	0,00306	6,23086	0,16049	39
40	378,72116	2360,75724	0,00042	0,00264	6,23086	0,16042	40

17 % 6 функций денег (начисление процентов ежегодно) 17 %

Год	Накоплен-ная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возме-щения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Год
1	1,17000	1,00000	1,00000	0,85470	0,85470	1,17000	1
2	1,36890	2,17000	0,46083	0,73051	1,58521	0,63083	2
3	1,60161	3,53890	0,28257	0,62437	2,20958	0,45257	3
4	1,87389	5,14051	0,19453	0,53365	2,71324	0,36453	4
5	2,19245	7,01440	0,14256	0,45611	3,19935	0,31256	5
6	2,56516	9,20685	0,10861	0,38984	3,58918	0,27861	6
7	3,00124	11,77201	0,08495	0,33320	3,92238	0,25495	7
8	3,51145	14,77325	0,06769	0,28478	4,20719	0,23769	8
9	4,10840	18,28471	0,05469	0,24340	4,45057	0,22469	9
10	4,80683	22,39311	0,04466	0,20804	4,65860	0,21466	10
11	5,63990	27,19994	0,03676	0,17781	4,83641	0,20676	11
12	6,58077	32,82393	0,03047	0,15197	4,98839	0,20047	12
13	7,69868	39,40399	0,02538	0,12989	5,11828	0,19538	13
14	9,00745	47,10267	0,02123	0,11102	5,22930	0,19123	14
15	10,53873	56,11013	0,01782	0,09489	5,32419	0,18782	15
16	12,33030	66,64885	0,01500	0,08110	5,40529	0,18500	16
17	14,42646	78,97915	0,01266	0,06932	5,47461	0,18266	17
18	16,87895	93,40561	0,01071	0,05925	5,53385	0,18071	18
19	19,74838	110,28456	0,00907	0,05064	5,58449	0,17907	19
20	23,10560	130,03294	0,00769	0,04328	5,62777	0,17769	20
21	27,03355	153,13854	0,00653	0,03699	5,66476	0,17653	21
22	31,62926	180,17209	0,00555	0,03162	5,69637	0,17555	22
23	37,00623	211,80135	0,00472	0,02702	5,72340	0,17472	23
24	43,29729	248,80758	0,00402	0,02310	5,74649	0,17402	24
25	50,65783	292,10486	0,00342	0,01974	5,76623	0,17342	25
26	59,26966	342,76269	0,00292	0,01687	5,78311	0,17292	26
27	69,34550	402,03235	0,00249	0,01442	5,79753	0,17249	27
28	81,13424	471,37785	0,00212	0,01233	5,80985	0,17212	28
29	94,92706	552,51209	0,00181	0,01053	5,82039	0,17181	29
30	111,06466	647,43914	0,00154	0,00900	5,82939	0,17154	30
31	129,94565	758,50380	0,00132	0,00770	5,83709	0,17132	31
32	152,03641	888,44944	0,00113	0,00658	5,84366	0,17113	32
33	177,88260	1040,48585	0,00096	0,00562	5,84928	0,17096	33
34	208,12264	1218,36845	0,00082	0,00480	5,85409	0,17082	34
35	243,50349	1426,49108	0,00070	0,00411	5,85820	0,17070	35
36	284,89908	1669,99457	0,00060	0,00351	5,86171	0,17060	36
37	333,33192	1954,89365	0,00051	0,00300	5,86471	0,17051	37
38	389,99835	2288,22557	0,00044	0,00256	5,86727	0,17044	38
39	456,29807	2678,22393	0,00037	0,00219	5,86946	0,17037	39
40	533,86875	3134,52200	0,00032	0,00187	5,87133	0,17032	40

18 % 6 функций денег (начисление процентов ежегодно) 18 %

Год	Накоплен-ная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возме-щения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Год
1	1,18000	1,00000	1,00000	0,84746	0,84746	1,18000	1
2	1,39240	2,18000	0,45872	0,71818	1,56564	0,63872	2
3	1,64303	3,57240	0,27992	0,60863	2,17427	0,45992	3
4	1,93878	5,21543	0,19174	0,51579	2,69006	0,37174	4
5	2,28776	7,15421	0,13978	0,43711	3,12717	0,31978	5
6	2,69955	9,44197	0,10591	0,37043	3,49760	0,28591	6
7	3,18547	12,14152	0,08236	0,31393	3,81153	0,26236	7
8	3,75886	15,32700	0,06524	0,26604	4,07757	0,24524	8
9	4,43545	19,08586	0,05239	0,22546	4,30302	0,23239	9
10	5,23184	23,52131	0,04251	0,19106	4,49409	0,22251	10
11	6,17593	28,75515	0,03478	0,16192	4,65601	0,21478	11
12	7,28759	34,93107	0,02663	0,13722	4,79322	0,20863	12
13	8,59966	42,21866	0,02369	0,11629	4,90951	0,20369	13
14	10,14724	50,81802	0,01968	0,09855	5,00806	0,19968	14
15	11,97375	60,96527	0,01640	0,08352	5,09158	0,19640	15
16	14,12902	72,93902	0,01371	0,07078	5,16235	0,19371	16
17	16,67225	87,06804	0,01149	0,05998	5,22233	0,19149	17
18	19,67325	103,74029	0,00964	0,05083	5,27315	0,18964	18
19	23,21444	123,41354	0,00810	0,04308	5,31624	0,18810	19
20	27,39304	146,62798	0,00582	0,03651	5,35275	0,18682	20
21	32,32378	174,02102	0,00575	0,03094	5,38368	0,18575	21
22	38,14207	206,34481	0,00485	0,02622	5,40990	0,18485	22
23	45,00764	244,48687	0,00409	0,02222	5,43212	0,18409	23
24	53,10901	289,49451	0,00345	0,01883	5,45095	0,18345	24
25	62,66854	342,60352	0,00292	0,01596	5,46691	0,18292	25
26	73,94899	405,27216	0,00247	0,01352	5,48043	0,18247	26
27	87,25981	479,22115	0,00209	0,01146	5,49189	0,18209	27
28	102,96658	566,48096	0,00177	0,00971	5,50160	0,18177	28
29	121,50056	669,44754	0,00149	0,00823	5,50983	0,18149	29
30	143,37066	790,94810	0,00126	0,00697	5,51681	0,18126	30
31	159,17739	934,31877	0,00107	0,00591	5,52272	0,18107	31
32	194,62932	1103,49615	0,00091	0,00501	5,52773	0,18091	32
33	235,56259	1303,12547	0,00071	0,00425	5,53197	0,18077	33
34	277,96386	1538,68806	0,00065	0,00360	5,53557	0,18065	34
35	327,99736	1816,65193	0,00055	0,00305	5,53862	0,18055	35
36	387,03689	2144,64929	0,00047	0,00258	5,54120	0,18047	36
37	456,70353	2531,68617	0,00039	0,00219	5,54339	0,18040	37
38	538,91017	2988,38970	0,00033	0,00186	5,54525	0,18033	38
39	635,91400	3527,29987	0,00028	0,00157	5,54682	0,18028	39
40	750,37853	4163,21387	0,00024	0,00133	5,54815	0,18024	40

19 % 6 функций денег (начисление процентов ежегодно) 19 %

Год	Накоплен-ная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возме-щения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Год
1	1,19000	1,00000	1,00000	0,84034	0,84034	1,19000	1
2	1,41610	2,19000	0,45662	0,70616	1,54650	0,64662	2
3	1,68516	3,60610	0,27731	0,59342	2,13992	0,46731	3
4	2,00534	5,29126	0,18899	0,49867	2,63859	0,37899	4
5	2,38635	7,29660	0,13705	0,41905	3,05763	0,32705	5
6	2,83975	9,68295	0,10327	0,35214	3,40978	0,29327	6
7	3,37932	12,52271	0,07985	0,29592	3,70570	0,26985	7
8	4,02139	15,90203	0,06289	0,24867	3,95437	0,25289	8
9	4,78545	19,92341	0,05019	0,20897	4,16330	0,24019	9
10	5,69468	24,70886	0,04047	0,17560	4,33893	0,23047	10
11	6,77667	30,40355	0,03289	0,14757	4,48650	0,22289	11
12	8,06424	37,18022	0,02690	0,12400	4,61050	0,21690	12
13	9,59645	45,24446	0,02210	0,10421	4,71471	0,21210	13
14	11,41977	54,84091	0,01823	0,08757	4,80228	0,20823	14
15	13,58953	66,26068	0,01509	0,07359	4,87586	0,20509	15
16	16,17154	79,85021	0,01252	0,06184	4,93770	0,20252	16
17	19,24413	96,02175	0,01041	0,05196	4,98966	0,20041	17
18	22,90052	115,26588	0,00868	0,04367	5,03333	0,19868	18
19	27,25162	138,16640	0,00724	0,03670	5,07003	0,19724	19
20	32,42942	165,41801	0,00605	0,03084	5,10086	0,19605	20
21	38,59101	197,84744	0,00505	0,02591	5,12677	0,19505	21
22	45,92330	236,43845	0,00423	0,02178	5,14855	0,19423	22
23	54,64873	282,36175	0,00354	0,01830	5,16685	0,19354	23
24	65,03199	337,01048	0,00297	0,01538	5,18223	0,19297	24
25	77,38807	402,04248	0,00249	0,01292	5,19515	0,19249	25
26	92,09180	479,43055	0,00209	0,01086	5,20601	0,19209	26
27	109,58924	571,52235	0,00175	0,00912	5,21513	0,19175	27
28	130,41120	681,11159	0,00147	0,00767	5,22280	0,19147	28
29	155,18933	811,52279	0,00123	0,00644	5,22924	0,19123	29
30	184,67530	966,71212	0,00103	0,00541	5,23466	0,19103	30
31	219,76361	1151,38742	0,00087	0,00455	5,23921	0,19087	31
32	261,51869	1371,15103	0,00073	0,00382	5,24303	0,19073	32
33	311,20724	1632,66972	0,00061	0,00321	5,24625	0,19061	33
34	370,33662	1943,87697	0,00051	0,00270	5,24895	0,19051	34
35	440,70058	2314,21359	0,00043	0,00227	5,25122	0,19043	35
36	524,43368	2754,91416	0,00036	0,00191	5,25312	0,19036	36
37	624,07608	3279,34785	0,00030	0,00160	5,25472	0,19030	37
38	742,65054	3903,42393	0,00026	0,00135	5,25607	0,19026	38
39	883,75414	4646,07447	0,00022	0,00113	5,25720	0,19022	39
40	1051,66742	5529,82861	0,00018	0,00095	5,25815	0,19018	40

20 % 6 функций денег (начисление процентов ежегодно) 20 %

Год	Накоплен-ная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возме-щения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Год
1	1,20000	1,00000	1,00000	0,83333	0,83333	1,20000	1
2	1,44000	2,20000	0,45455	0,69444	1,52778	0,62455	2
3	1,72800	3,64000	0,27473	0,57870	2,10648	0,47473	3
4	2,07360	5,36800	0,18629	0,48225	2,58873	0,38629	4
5	2,48832	7,44160	0,13438	0,40188	2,99061	0,33438	5
6	2,98598	9,92992	0,10071	0,33490	3,32551	0,30071	6
7	3,58318	12,91590	0,07742	0,27908	3,60459	0,27742	7
8	4,29982	16,49908	0,06061	0,23257	3,83716	0,26031	8
9	5,15978	20,79890	0,04808	0,19381	4,03097	0,24808	9
10	6,19174	25,95868	0,03852	0,16151	4,19247	0,23852	10
11	7,43008	32,15042	0,03110	0,13459	4,32706	0,23110	11
12	8,91610	39,58050	0,02526	0,11216	4,43922	0,22526	12
13	10,69932	48,49660	0,02062	0,09346	4,53268	0,22062	13
14	12,83919	59,19592	0,01689	0,07789	4,61057	0,21689	14
15	15,40702	72,03511	0,01388	0,06491	4,67547	0,21388	15
16	18,48843	87,44213	0,01144	0,05409	4,72956	0,21144	16
17	22,18611	105,93056	0,00944	0,04507	4,77463	0,20944	17
18	26,62333	128,11667	0,00781	0,03756	4,81219	0,20781	18
19	31,94800	154,74000	0,00646	0,03130	4,84350	0,20646	19
20	38,33760	186,68801	0,00536	0,02608	4,86958	0,20536	20
21	46,00512	225,02561	0,00444	0,02174	4,89132	0,20444	21
22	55,20615	271,03073	0,00369	0,01811	4,90943	0,20369	22
23	66,24738	326,23688	0,00307	0,01509	4,92453	0,20307	23
24	79,49685	392,48425	0,00255	0,01258	4,93710	0,20255	24
25	95,39622	471,98110	0,00212	0,01048	4,94759	0,20212	25
26	114,47547	567,37733	0,00176	0,00874	4,95632	0,20176	26
27	137,37056	681,85280	0,00147	0,00728	4,96360	0,20147	27
28	164,84467	819,22336	0,00122	0,00607	4,96967	0,20122	28
29	197,81361	984,06803	0,00102	0,00506	4,97472	0,20102	29
30	237,37633	1181,88164	0,00085	0,00421	4,97894	0,20085	30
31	284,85160	1419,25797	0,00070	0,00351	4,98245	0,20070	31
32	341,82192	1704,10957	0,00059	0,00293	4,98537	0,20059	32
33	410,18630	2045,93149	0,00049	0,00244	4,98781	0,20049	33
34	492,22357	2456,11779	0,00041	0,00203	4,98984	0,20041	34
35	590,66828	2948,34136	0,00034	0,00169	4,99153	0,20034	35
36	708,80194	3539,00964	0,00028	0,00141	4,99295	0,20028	36
37	850,56233	4247,81158	0,00024	0,00118	4,99412	0,20024	37
38	1020,67480	5098,37391	0,00020	0,00098	4,99510	0,20020	38
39	1224,80976	6119,04870	0,00016	0,00082	4,99592	0,20016	39
40	1469,77171	7343,85846	0,00014	0,00068	4,99660	0,20014	40

21 % 6 функций денег (начисление процентов ежегодно) 21 %

Год	Накоплен-ная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возме-ния	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Год
1	1,21000	1,00000	1,00000	0,82645	0,82645	1,21000	1
2	1,46410	2,21000	0,45249	0,68301	1,50946	0,66249	2
3	1,77156	3,67410	0,27218	0,56447	2,07393	0,48218	3
4	2,14359	5,44566	0,18363	0,46651	2,54044	0,39363	4
5	2,59374	7,58925	0,13177	0,38554	2,92598	0,34177	5
6	3,13843	10,18299	0,09820	0,31863	3,24462	0,30820	6
7	3,79750	13,32142	0,07507	0,26333	3,50795	0,28507	7
8	4,59497	17,11892	0,05841	0,21763	3,72558	0,26841	8
9	5,55992	21,71389	0,04605	0,17986	3,90543	0,25605	9
10	6,72750	27,27381	0,03667	0,14864	4,05408	0,24667	10
11	8,14027	34,00131	0,02941	0,12285	4,17692	0,23941	11
12	9,84973	42,14158	0,02373	0,10153	4,27845	0,23373	12
13	11,91818	51,99131	0,01923	0,08391	4,36236	0,22923	13
14	14,42099	63,90949	0,01565	0,06934	4,43170	0,22565	14
15	17,44940	78,33048	0,01277	0,05731	4,48901	0,22277	15
16	21,11377	95,77988	0,01044	0,04736	4,53637	0,22044	16
17	25,54767	116,89366	0,00855	0,03914	4,57551	0,21855	17
18	30,91268	142,44133	0,00702	0,03235	4,60786	0,21702	18
19	37,40434	173,35400	0,00577	0,02673	4,63460	0,21577	19
20	45,25925	210,75834	0,00474	0,02209	4,65669	0,21474	20
21	54,76369	256,01759	0,00391	0,01826	4,67495	0,21391	21
22	66,26407	310,78129	0,00322	0,01509	4,69004	0,21322	22
23	80,17952	377,04535	0,00265	0,01247	4,70251	0,21265	23
24	97,01722	457,22488	0,00219	0,01031	4,71282	0,21219	24
25	117,39084	554,24210	0,00180	0,00852	4,72134	0,21180	25
26	142,04291	671,63294	0,00149	0,00704	4,72838	0,21149	26
27	171,87192	813,67585	0,00123	0,00582	4,73420	0,21123	27
28	207,96503	985,54777	0,00101	0,00481	4,73901	0,21101	28
29	251,63768	1193,51279	0,00084	0,00397	4,74298	0,21084	29
30	304,48159	1445,15047	0,00069	0,00328	4,74627	0,21069	30
31	368,42272	1749,63206	0,00057	0,00271	4,74898	0,21057	31
32	445,79149	2118,05479	0,00047	0,00224	4,75122	0,21047	32
33	539,40770	2563,84628	0,00039	0,00185	4,75308	0,21039	33
34	652,68332	3103,25398	0,00032	0,00153	4,75461	0,21032	34
35	789,74681	3755,93729	0,00027	0,00127	4,75588	0,21027	35
36	955,59363	4545,68410	0,00022	0,00105	4,75692	0,21022	36
37	1156,26829	5501,27773	0,00018	0,00086	4,75779	0,21018	37
38	1399,08462	6657,54602	0,00015	0,00071	4,75850	0,21015	38
39	1692,89238	8056,63064	0,00012	0,00059	4,75909	0,21012	39
40	2048,39977	9749,52302	0,00010	0,00049	4,75958	0,21010	40

22 % 6 функций денег (начисление процентов ежегодно) 22 %

Год	Накопленная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Год
1	1,22000	1,00000	1,00000	0,81967	0,81967	1,22000	1
2	1,48840	2,22000	0,45045	0,67186	1,49153	0,67045	2
3	1,81585	3,70840	0,26966	0,55071	2,04224	0,48966	3
4	2,21533	5,52425	0,18102	0,45140	2,49364	0,40102	4
5	2,70271	7,73958	1,12921	0,37000	2,86364	0,34921	5
6	3,29730	10,44229	0,09576	0,30328	3,16692	0,31576	6
7	4,02271	13,73959	0,07278	0,24859	3,41551	0,29278	7
8	4,90771	17,76231	0,05630	0,20376	3,61927	0,27630	8
9	5,98740	22,67001	0,04411	0,16702	3,78628	0,26411	9
10	7,30463	28,65742	0,03489	0,13690	3,92318	0,25489	10
11	8,91165	35,96205	0,02781	0,11221	4,03540	0,24781	11
12	10,97221	44,87370	0,02228	0,09198	4,12737	0,24228	12
13	13,26410	55,74591	0,01794	0,07539	4,20277	0,23797	13
14	16,18220	69,01001	0,01449	0,06180	4,26456	0,23449	14
15	19,74229	85,19221	0,01174	0,05065	4,31522	0,23174	15
16	24,08559	104,93450	0,00953	0,04152	4,35673	0,22953	16
17	29,38442	129,02009	0,00775	0,03403	4,39077	0,22775	17
18	35,84899	158,40451	0,00631	0,02789	4,41866	0,22631	18
19	43,73577	194,25350	0,00515	0,02286	4,44052	0,22515	19
20	53,35764	237,98927	0,00420	0,01874	4,46027	0,22420	20
21	65,09632	291,34691	0,00343	0,01536	4,47563	0,22343	21
22	79,41751	356,44323	0,00281	0,01259	4,48822	0,22281	22
23	96,88936	435,86074	0,00229	0,01032	4,49854	0,22229	23
24	118,20502	532,75010	0,00188	0,00846	4,50700	0,22188	24
25	144,21013	650,95512	0,00154	0,00693	4,51393	0,22154	25
26	175,93635	795,16525	0,00126	0,00568	4,51962	0,22126	26
27	214,64235	971,10160	0,00103	0,00466	4,52428	0,22103	27
28	261,86367	1185,74395	0,00084	0,00382	4,52810	0,22084	28
29	319,47367	1447,60762	0,00069	0,00313	4,53123	0,22069	29
30	389,75788	1767,08130	0,00057	0,00257	4,53379	0,22057	30
31	475,50462	2156,83918	0,00046	0,00210	4,53590	0,22046	31
32	580,11563	2632,34379	0,00038	0,00172	4,53762	0,22038	32
33	707,74107	3212,45943	0,00031	0,00141	4,53903	0,22031	33
34	863,44410	3920,20050	0,00026	0,00116	4,54019	0,22026	34
35	1053,40181	4783,64460	0,00021	0,00095	4,54114	0,22021	35
36	1285,15020	5837,04641	0,00017	0,00078	4,54192	0,22017	36
37	1567,88325	7122,19661	0,00014	0,00064	4,54256	0,22014	37
38	1912,81756	8690,07986	0,00012	0,00052	4,54308	0,22012	38
39	2333,63742	10602,89741	0,00009	0,00043	4,54351	0,22009	39
40	2847,03765	12936,53483	0,00008	0,00035	4,54386	0,22008	40

23 % 6 функций денег (начисление процентов ежегодно) 23 %

Год	Накоплен-ная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возме-щения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Год
1	1,23000	1,00000	1,00000	0,81301	0,81301	1,23000	1
2	1,51290	2,23000	0,44843	0,66098	1,47399	0,67843	2
3	1,86087	3,74290	0,26747	0,53738	2,01137	0,49717	3
4	2,28887	5,60377	0,17845	0,43690	2,44827	0,40845	4
5	2,84531	7,89263	0,12670	0,35520	2,80347	0,35670	5
6	3,46283	10,70794	0,09339	0,28878	3,09225	0,32339	6
7	4,25928	14,17077	0,07057	0,23478	3,32704	0,30057	7
8	5,23891	18,43004	0,05426	0,18088	3,51792	0,28426	8
9	6,44386	23,66895	0,04225	0,15519	3,67310	0,27225	9
10	7,92595	30,11281	0,03321	0,12617	3,79927	0,26321	10
11	9,74891	38,03876	0,02629	0,10258	3,90185	0,25629	11
12	11,99116	47,75767	0,02093	0,08339	3,98524	0,25093	12
13	14,74913	59,77883	0,01673	0,06780	4,05304	0,24673	13
14	18,14143	74,52797	0,01342	0,05512	4,10816	0,24342	14
15	22,31396	92,66940	0,01079	0,04481	4,15298	0,24079	15
16	27,44617	114,98336	0,00870	0,03643	4,18941	0,23870	16
17	33,75879	142,42954	0,00702	0,02962	4,21904	0,23702	17
18	41,52332	176,18833	0,00568	0,02408	4,24312	0,23568	18
19	51,07368	217,71165	0,00459	0,01958	4,26270	0,23459	19
20	62,82063	268,78532	0,00372	0,01592	4,27862	0,23372	20
21	77,26937	331,60595	0,00302	0,01294	4,29156	0,23302	21
22	95,04133	408,87532	0,00245	0,01052	4,30208	0,23245	22
23	116,90083	503,91665	0,00198	0,00855	4,31063	0,23198	23
24	143,78802	620,81748	0,00161	0,00695	4,31759	0,23161	24
25	176,85927	764,60550	0,00131	0,00565	4,32324	0,23131	25
26	217,53690	941,46477	0,00106	0,00460	4,32784	0,23106	26
27	267,57039	1159,00167	0,00086	0,00374	4,33158	0,23086	27
28	329,11158	1426,57205	0,00070	0,00304	4,33462	0,23070	28
29	404,80724	1755,68363	0,00057	0,00247	4,33709	0,23057	29
30	497,91291	2160,49088	0,00046	0,00201	4,33909	0,23046	30
31	612,43288	2658,40379	0,00038	0,00163	4,34073	0,23038	31
32	751,29245	3270,83667	0,00031	0,00133	4,34205	0,23031	32
33	926,54971	4024,12912	0,00025	0,00108	4,34313	0,23025	33
34	1139,65615	4950,67883	0,00020	0,00088	4,34401	0,23020	34
35	1401,77707	6090,33498	0,00016	0,00071	4,34472	0,23016	35
36	1724,18580	7492,11205	0,00013	0,00058	4,34530	0,23013	36
37	2120,74855	9216,29786	0,00011	0,00047	4,34578	0,23011	37
38	2608,52072	11337,04514	0,00009	0,00038	4,34616	0,23009	38
39	3208,48050	13945,56712	0,00007	0,00031	4,34647	0,23007	39
40	3946,43102	17154,04762	0,00006	0,00025	4,34672	0,23006	40

24 % 6 функций денег (начисление процентов ежегодно) 24 %

Год	Накоплен-ная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возме-щения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Год
1	1,24000	1,00000	1,00000	0,80645	0,80645	1,24000	1
2	1,53760	2,24000	0,44643	0,65036	1,45682	0,68643	2
3	1,90662	3,77760	0,26472	0,52449	1,98130	0,50472	3
4	2,36421	5,68422	0,17593	0,42297	2,40428	0,41593	4
5	2,93162	8,04844	0,12425	0,34111	2,74538	0,36425	5
6	3,63521	10,98006	0,09107	0,27509	3,02047	0,33107	6
7	4,50767	14,61528	0,06842	0,22184	3,24232	0,30842	7
8	5,58951	19,12294	0,05229	0,17891	3,42122	0,29229	8
9	6,93099	24,71245	0,04047	0,14428	3,56550	0,28047	9
10	8,59443	31,64344	0,03160	0,11635	3,68186	0,27160	10
11	10,65709	40,23786	0,02485	0,09383	3,77569	0,26485	11
12	13,21479	50,89495	0,01965	0,07567	3,85136	0,25965	12
13	16,38634	64,10974	0,01560	0,06103	3,91239	0,25560	13
14	20,31906	80,49608	0,01242	0,04921	3,96160	0,25242	14
15	25,19563	100,81513	0,00992	0,03969	4,00129	0,24992	15
16	31,24258	126,01077	0,00794	0,03201	4,03330	0,24794	16
17	38,74080	157,25335	0,00636	0,02581	4,05911	0,24636	17
18	48,03860	195,99415	0,00510	0,02082	4,07993	0,24510	18
19	59,56786	244,03275	0,00410	0,01679	4,09672	0,24410	19
20	73,86414	303,60060	0,00329	0,01354	4,11026	0,24329	20
21	91,59154	377,46475	0,00265	0,01092	4,12117	0,24265	21
22	113,57351	469,05629	0,00213	0,00880	4,12998	0,24213	22
23	140,83115	582,62979	0,00172	0,00710	4,13708	0,24172	23
24	174,63062	723,46094	0,00138	0,00573	4,14281	0,24138	24
25	216,54197	898,09156	0,00111	0,00462	4,14742	0,24111	25
26	268,51204	1114,63353	0,00090	0,00372	4,15115	0,24090	26
27	332,95493	1383,14557	0,00072	0,00300	4,15415	0,24072	27
28	412,86411	1716,10050	0,00058	0,00242	4,15657	0,24058	28
29	511,95149	2128,96461	0,00047	0,00195	4,15853	0,24047	29
30	634,81985	2640,91610	0,00038	0,00158	4,16010	0,24038	30
31	787,17661	3275,73595	0,00031	0,00127	4,16137	0,24031	31
32	976,09899	4062,91256	0,00025	0,00102	4,16240	0,24025	32
33	1210,36275	5039,01156	0,00020	0,00083	4,16322	0,24020	33
34	1500,84980	6249,37431	0,00016	0,00067	4,16389	0,24016	34
35	1861,05374	7750,22411	0,00013	0,00054	4,16443	0,24013	35
36	2307,70663	9611,27785	0,00010	0,00043	4,16486	0,24010	36
37	2861,55621	11918,98448	0,00008	0,00035	4,16521	0,24008	37
38	3548,32969	14780,54069	0,00007	0,00028	4,16549	0,24007	38
39	4399,92879	18328,87038	0,00005	0,00023	4,16572	0,24005	39
40	5455,91168	22728,79917	0,00004	0,00018	4,16590	0,24004	40

25 % 6 функций денег (начисление процентов ежегодно) 25 %

Год	Накоплен-ная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возме-щения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Год
1	1,25000	1,00000	1,00000	0,80000	0,80000	1,25000	1
2	1,56250	2,25000	0,44444	0,64000	1,44000	0,69444	2
3	1,95313	3,81250	0,26230	0,51200	1,95200	0,51230	3
4	2,44141	5,76563	0,17344	0,40960	2,36160	0,42344	4
5	3,05176	8,20703	0,12185	0,32768	2,68928	0,37185	5
6	3,81470	11,25879	0,08882	0,26214	2,95142	0,33882	6
7	4,76837	15,07349	0,06634	0,20972	3,16114	0,31634	7
8	5,96046	19,84186	0,05040	0,16777	3,32891	0,30040	8
9	7,45033	25,80232	0,03876	0,13422	3,46313	0,28876	9
10	9,31323	33,25290	0,03007	0,10737	3,57050	0,28007	10
11	11,64153	42,56613	0,02349	0,08590	3,65640	0,27349	11
12	14,55192	54,20766	0,01845	0,06872	3,72512	0,26845	12
13	18,18989	68,75958	0,01454	0,05498	3,78010	0,26454	13
14	22,73737	86,94947	0,01150	0,04398	3,82408	0,26150	14
15	28,42171	109,68684	0,00912	0,03518	3,85926	0,25912	15
16	35,52714	138,10855	0,00724	0,02815	3,88741	0,25724	16
17	44,40892	173,63568	0,00576	0,02252	3,90993	0,25576	17
18	55,51115	218,04460	0,00459	0,01801	3,92794	0,25459	18
19	69,38894	273,55576	0,00366	0,01441	3,94235	0,25366	19
20	86,73617	342,94470	0,00292	0,01153	3,95388	0,25292	20
21	108,42022	429,68087	0,00233	0,00922	3,96311	0,25233	21
22	135,52527	538,10109	0,00186	0,00738	3,97049	0,25186	22
23	169,40659	673,62636	0,00148	0,00590	3,97639	0,25148	23
24	211,75824	843,03295	0,00119	0,00472	3,98111	0,25119	24
25	264,69780	1054,79118	0,00095	0,00378	3,98489	0,25095	25
26	330,87225	1319,48898	0,00076	0,00302	3,98791	0,25076	26
27	413,59031	1650,36123	0,00061	0,00242	3,99033	0,25061	27
28	516,98788	2063,95153	0,00048	0,00193	3,99226	0,25048	28
29	646,23485	2580,93941	0,00039	0,00155	3,99381	0,25039	29
30	807,79357	3227,17427	0,00031	0,00124	3,99505	0,25031	30
31	1009,74196	4034,96783	0,00025	0,00099	3,99683	0,25025	31
32	1262,17745	5044,70979	0,00020	0,00079	3,99686	0,25020	32
33	1577,72181	6306,88724	0,00016	0,00063	3,99746	0,25016	33
34	1972,15226	7884,60905	0,00013	0,00051	3,99797	0,25013	34
35	2465,19033	9856,76132	0,00010	0,00041	3,99838	0,25010	35
36	3081,48791	12321,95164	0,00008	0,00032	3,99870	0,25008	36
37	3851,85989	15403,43956	0,00006	0,00026	3,99869	0,25006	37
38	4814,82486	19255,29944	0,00005	0,00021	3,99917	0,25005	38
39	6018,53108	24070,12430	0,00004	0,00017	3,99934	0,25004	39
40	7523,16385	30088,65538	0,00003	0,00013	3,99947	0,25003	40

26 % 6 функций денег (начисление процентов ежегодно) 26 %

Год	Накоплен-ная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возме-нения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Год
1	1,26000	1,00000	1,00000	0,79365	0,79365	1,26000	1
2	1,58760	2,26000	0,44248	0,62988	1,42353	0,70248	2
3	2,00038	3,84760	0,25990	0,49991	1,92344	0,51990	3
4	2,52047	5,84798	0,17100	0,39675	2,32019	0,43100	4
5	3,17580	8,36845	0,11950	0,31488	2,63507	0,37950	5
6	4,00150	11,54425	0,08662	0,24991	2,38498	0,34662	6
7	5,04189	15,54575	0,06433	0,19834	3,08332	0,32433	7
8	6,35279	20,58765	0,04857	0,15741	3,24073	0,30857	8
9	8,00451	26,94043	0,03712	0,12493	3,36566	0,29712	9
10	10,08569	34,94405	0,02862	0,09915	3,46481	0,28862	10
11	12,70763	45,03063	0,02221	0,07369	3,54350	0,28221	11
12	16,01203	57,73359	0,01732	0,06245	3,60595	0,27732	12
13	20,17516	73,75063	0,01356	0,04957	3,65552	0,27356	13
14	25,42070	93,92574	0,01065	0,03934	3,69485	0,27065	14
15	32,03009	119,34650	0,00838	0,03122	3,72607	0,26838	15
16	40,35791	151,37658	0,00661	0,02478	3,75085	0,26661	16
17	50,85097	191,73449	0,00522	0,01967	3,77052	0,26522	17
18	64,07222	242,58546	0,00412	0,01561	3,78613	0,26412	18
19	80,73099	306,65768	0,00326	0,01239	3,79851	0,26326	19
20	101,72105	387,38867	0,00258	0,00983	3,80834	0,26253	20
21	128,16852	459,10972	0,00204	0,00780	3,81615	0,26204	21
22	161,49234	617,27824	0,00162	0,00619	3,82234	0,26162	22
23	203,43034	778,77058	0,00128	0,00491	3,82725	0,26128	23
24	256,38523	982,25092	0,00102	0,00390	3,83115	0,26102	24
25	323,04539	1238,63615	0,00081	0,00310	3,83425	0,26081	25
26	407,03719	1561,68154	0,00064	0,00246	3,83670	0,26064	26
27	512,86685	1968,71873	0,00051	0,00195	3,83865	0,26051	27
28	646,21223	2481,58558	0,00040	0,00155	3,84020	0,26040	28
29	814,22740	3127,79731	0,00032	0,00123	3,84143	0,26032	29
30	1025,92652	3942,02521	0,00025	0,00097	3,84241	0,26025	30
31	1292,66740	4967,95172	0,00020	0,00077	3,84318	0,26020	31
32	1628,76091	6260,61913	0,00016	0,00061	3,84379	0,26016	32
33	2052,23873	7889,38004	0,00013	0,00049	3,84428	0,26013	33
34	2585,82079	9941,61877	0,00010	0,00039	3,84467	0,26010	34
35	3258,13417	12527,43956	0,00008	0,00031	3,84497	0,26008	35
36	4105,24902	15785,57373	0,00006	0,00024	3,84522	0,26006	36
37	5172,61372	19890,82274	0,00005	0,00019	3,84541	0,26005	37
38	6517,49324	25063,43647	0,00004	0,00015	3,84556	0,26004	38
39	8212,04142	31580,92971	0,00003	0,00012	3,84569	0,26003	39
40	10347,1721	39792,97113	0,00003	0,00010	3,84578	0,26003	40

27 % 6 функций денег (начисление процентов ежегодно) 27 %

Год	Накоплен-ная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возме-щения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Год
1	1,27000	1,00000	1,00000	0,78740	0,78740	1,27000	1
2	1,61290	2,27000	0,44053	0,62000	1,40740	0,71053	2
3	2,04838	3,88290	0,25754	0,48819	1,89559	0,52754	3
4	2,60145	5,93128	0,16860	0,38440	2,27999	0,43860	4
5	3,30384	8,53273	0,11720	0,30268	2,58267	0,38720	5
6	4,19587	11,83657	0,08448	0,23833	2,82100	0,35448	6
7	5,32876	16,03244	0,06237	0,18766	3,00866	0,33237	7
8	6,76752	21,36120	0,04681	0,14776	3,15643	0,31681	8
9	8,59476	28,12872	0,03555	0,11635	3,27278	0,30555	9
10	10,91534	36,72348	0,02723	0,09161	3,36439	0,29723	10
11	13,86248	47,63882	0,02099	0,07214	3,43653	0,29099	11
12	17,60535	61,50130	0,01626	0,05680	3,49333	0,28626	12
13	22,35880	79,10665	0,01264	0,04473	3,53805	0,28264	13
14	28,38567	101,46545	0,00986	0,03522	3,57327	0,27986	14
15	36,06250	129,86112	0,00770	0,02773	3,60100	0,27770	15
16	45,79938	165,92362	0,00603	0,02183	3,62284	0,27603	16
17	58,16521	211,72300	0,00472	0,01719	3,64003	0,27472	17
18	73,86982	269,88821	0,00371	0,01354	3,65357	0,27371	18
19	93,81467	343,75803	0,00291	0,01066	3,66422	0,27291	19
20	119,14464	437,57271	0,00229	0,00839	3,67262	0,27229	20
21	151,31369	556,71726	0,00180	0,00661	3,67423	0,27180	21
22	192,16334	708,03103	0,00141	0,00520	3,68443	0,27141	22
23	244,05385	900,19942	0,00111	0,00410	3,68853	0,27111	23
24	309,94839	1144,25327	0,00087	0,00323	3,69175	0,27087	24
25	393,63446	1454,20166	0,00069	0,00254	3,69429	0,27069	25
26	499,91577	1847,83613	0,00054	0,00200	3,59629	0,27054	26
27	634,89304	2347,75190	0,00043	0,00158	3,69787	0,27043	27
28	806,31417	2982,64494	0,00034	0,00124	3,59911	0,27034	28
29	1024,01900	3788,95910	0,00026	0,00098	3,70009	0,27026	29
30	1300,50414	4812,97810	0,00021	0,00077	3,70086	0,27021	30
31	1651,64027	6113,48224	0,00016	0,00061	3,70146	0,27016	31
32	2097,58316	7765,12251	0,00013	0,00048	3,70194	0,27013	32
33	2663,93064	9862,70567	0,00010	0,00038	3,70231	0,27010	33
34	3383,19194	12526,63631	0,00008	0,00030	3,70261	0,27008	34
35	4246,65380	15909,82825	0,00006	0,00023	3,70284	0,27006	35
36	5456,75037	20206,48206	0,00005	0,00018	3,70302	0,27005	36
37	6930,07303	25663,23240	0,00004	0,00014	3,70317	0,27004	37
38	8801,19282	32593,30544	0,00003	0,00011	3,70328	0,27003	38
39	11177,51500	41394,49826	0,00002	0,00009	3,70337	0,27002	39
40	14195,44410	52572,01324	0,00002	0,00007	3,70344	0,27002	40

28 % 6 функций денег (начисление процентов ежегодно) 28 %

Год	Накопленная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Год
1	1,28000	1,00000	1,00000	0,78125	0,78125	1,28000	1
2	1,63840	2,28000	0,43860	0,61035	1,39160	0,71860	2
3	2,09715	3,91840	0,25521	0,47684	1,86844	0,53521	3
4	2,68435	6,01555	0,16624	0,37253	2,24097	0,44624	4
5	3,43597	8,69991	0,11494	0,29104	2,53201	0,39494	5
6	4,39805	12,13588	0,08240	0,22737	2,75938	0,36240	6
7	5,62950	16,53393	0,06048	0,17764	2,93702	0,34048	7
8	7,20576	22,16343	0,04512	0,13878	3,07579	0,32512	8
9	9,22337	29,36919	0,03405	0,10842	3,18421	0,31405	9
10	11,80592	38,59256	0,02591	0,08470	3,26892	0,30591	10
11	15,11157	50,39847	0,01984	0,06617	3,33509	0,29984	11
12	19,34281	65,51005	0,01526	0,05170	3,38679	0,29526	12
13	24,75880	84,85286	0,01179	0,04039	3,42718	0,29179	13
14	31,69127	109,61166	0,00912	0,03155	3,45873	0,28912	14
15	40,56482	141,30293	0,00708	0,02465	3,48339	0,28708	15
16	51,92297	181,86775	0,00550	0,01926	3,50265	0,28550	16
17	66,46140	233,79072	0,00428	0,01505	3,51769	0,28428	17
18	85,07059	300,25212	0,00333	0,01175	3,52945	0,28333	18
19	108,89036	385,32271	0,00260	0,00918	3,53863	0,28260	19
20	139,37966	494,21307	0,00202	0,00717	3,54580	0,28202	20
21	178,40597	633,59273	0,00158	0,00561	3,55141	0,28158	21
22	228,35964	811,99869	0,00123	0,00438	3,55579	0,28123	22
23	292,30033	1040,35833	0,00096	0,00342	3,55921	0,28096	23
24	374,14443	1332,65866	0,00075	0,00267	3,56188	0,28075	24
25	478,90487	1706,80309	0,00059	0,00209	3,56397	0,28059	25
26	612,99823	2185,70796	0,00046	0,00163	3,56560	0,28046	26
27	806,31397	2798,70619	0,00036	0,00127	3,56688	0,28036	27
28	1004,33630	3583,34393	0,00028	0,00100	3,56787	0,28028	28
29	1285,55047	4587,68023	0,00022	0,00078	3,56865	0,28022	29
30	1645,50460	5873,23070	0,00017	0,00061	3,56923	0,28017	30
31	2106,24589	7518,73530	0,00013	0,00047	3,56973	0,28013	31
32	2695,99475	9624,98120	0,00010	0,00037	3,57010	0,28010	32
33	3450,87328	12320,97595	0,00008	0,00029	3,57039	0,28008	33
34	4417,11780	15771,84923	0,00006	0,00023	3,57062	0,28006	34
35	5653,91079	20188,96703	0,00005	0,00018	3,57080	0,28005	35
36	7237,00582	25842,87782	0,00004	0,00140	3,57094	0,28004	36
37	9263,36746	33079,88364	0,00003	0,00011	3,57104	0,28003	37
38	11857,11040	42343,25110	0,00002	0,00008	3,57113	0,28002	38
39	15177,10130	54200,36145	0,00002	0,00007	3,57119	0,28002	39
40	19426,68960	69377,46273	0,00001	0,00005	3,57124	0,28001	40

29 % 6 функций денег (начисление процентов ежегодно) 29 %

Год	Накопленная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Год
1	1,29000	1,00000	1,00000	0,77519	0,77519	1,29000	1
2	1,66410	2,29000	0,43668	0,60093	1,37612	0,72668	2
3	2,14669	3,95410	0,25290	0,46583	1,84195	0,54290	3
4	2,76923	6,10079	0,16391	0,36111	2,20306	0,45391	4
5	3,57231	8,87002	0,11274	0,27993	2,48300	0,40274	5
6	4,60827	12,44232	0,08037	0,21700	2,70000	0,37037	6
7	5,94467	17,05060	0,05865	0,16822	2,86821	0,34865	7
8	7,66863	22,99527	0,04349	0,13040	2,99862	0,33349	8
9	9,89253	30,66390	0,03261	0,10109	3,09970	0,32261	9
10	12,76136	40,55643	0,02466	0,07836	3,17806	0,31466	10
11	16,46216	53,31779	0,01876	0,06075	3,23881	0,30876	11
12	21,23618	69,77995	0,01433	0,04709	3,28590	0,30433	12
13	27,39468	91,01613	0,01099	0,03650	3,32240	0,30099	13
14	35,33913	118,41081	0,00845	0,02830	3,35070	0,29845	14
15	45,58748	153,74995	0,00650	0,02194	3,37264	0,29650	15
16	58,80785	199,33743	0,00502	0,01700	3,38964	0,29502	16
17	75,86213	258,14528	0,00387	0,01318	3,40282	0,29387	17
18	97,86215	334,00741	0,00299	0,01022	3,41304	0,29299	18
19	126,24217	431,86956	0,00232	0,00792	3,42096	0,29232	19
20	162,85239	558,11172	0,00179	0,00614	3,42710	0,29179	20
21	210,07959	720,96412	0,00139	0,00476	3,43186	0,29139	21
22	271,00267	931,04371	0,00107	0,00369	3,43555	0,29107	22
23	349,59344	1202,04637	0,00083	0,00286	3,43841	0,29083	23
24	450,97553	1551,63981	0,00064	0,00222	3,44063	0,29064	24
25	581,75843	2002,61534	0,00050	0,00172	3,44235	0,29050	25
26	750,46837	2584,37378	0,00039	0,00133	3,44368	0,29039	26
27	968,10420	3334,84215	0,00030	0,00103	3,44471	0,29030	27
28	1248,85440	4302,94634	0,00023	0,00080	3,44551	0,29023	28
29	1611,02217	5551,80075	0,00018	0,00062	3,44614	0,29018	29
30	2078,21859	7162,82292	0,00014	0,00048	3,44662	0,29014	30
31	2680,90196	9241,04151	0,00011	0,00037	3,44699	0,29011	31
32	3458,36351	11921,94559	0,00008	0,00029	3,44728	0,29008	32
33	4461,28889	15380,30697	0,00007	0,00022	3,44750	0,29007	33
34	5755,06264	19841,59587	0,00005	0,00017	3,44768	0,29005	34
35	7424,03075	25596,65850	0,00004	0,00013	3,44781	0,29004	35
36	9576,99961	33020,68925	0,00003	0,00010	3,44792	0,29003	36
37	12354,32941	42597,68886	0,00002	0,00008	3,44800	0,29002	37
38	15937,08484	54952,01828	0,00002	0,00006	3,44806	0,29002	38
39	20558,83931	70889,10312	0,00001	0,00005	3,44811	0,29001	39
40	26520,90254	91447,94243	0,00001	0,00004	3,44815	0,29001	40

30 % 6 функций денег (начисление процентов ежегодно) 30 %

Год	Накопленная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Год
1	1,30000	1,00000	1,00000	0,76923	0,76923	1,30000	1
2	1,69000	2,30000	0,43478	0,59172	1,36095	0,73478	2
3	2,19700	3,99000	0,25063	0,45517	1,81611	0,55063	3
4	2,85610	6,18700	0,16163	0,35013	2,16624	0,46163	4
5	3,71293	9,04310	0,11058	0,26933	2,43557	0,41058	5
6	4,82681	12,75603	0,07839	0,20718	2,64275	0,37839	6
7	6,27485	17,58284	0,05687	0,15937	2,80211	0,35687	7
8	8,15731	23,85769	0,04192	0,12259	2,92470	0,34192	8
9	10,60450	32,01500	0,03124	0,09430	3,01900	0,33124	9
10	13,78585	42,61950	0,02346	0,07254	3,09154	0,32346	10
11	17,92161	56,40535	0,01773	0,05580	3,14734	0,31773	11
12	23,29809	74,32696	0,01345	0,04292	3,19026	0,31345	12
13	30,28751	97,62504	0,01024	0,03302	3,22328	0,31024	13
14	39,37377	127,91256	0,00782	0,02540	3,24867	0,30782	14
15	51,18590	167,28633	0,00598	0,01954	3,26821	0,30598	15
16	66,54167	218,47223	0,00458	0,01503	3,28324	0,30458	16
17	86,50417	285,01390	0,00351	0,01156	3,29480	0,30351	17
18	112,45543	371,51807	0,00269	0,00889	3,30369	0,30269	18
19	146,19205	483,97350	0,00207	0,00684	3,31053	0,30207	19
20	190,04967	630,16555	0,00159	0,00526	3,31579	0,30159	20
21	247,06458	820,21522	0,00122	0,00405	3,31984	0,30122	21
22	321,18395	1067,27980	0,00094	0,00311	3,32295	0,30094	22
23	417,53914	1388,46375	0,00072	0,00239	3,32535	0,30072	23
24	542,80089	1806,00289	0,00055	0,00184	3,32719	0,30055	24
25	705,64116	2348,80378	0,00043	0,00142	3,32861	0,30043	25
26	917,33352	3054,44495	0,00033	0,00109	3,32970	0,30033	26
27	1192,53359	3971,77847	0,00025	0,00084	3,33054	0,30025	27
28	1550,29368	5164,31206	0,00019	0,00065	3,33118	0,30019	28
29	2015,38180	6714,60573	0,00015	0,00050	3,33168	0,30015	29
30	2619,99636	8729,98753	0,00011	0,00038	3,33206	0,30011	30
31	3405,99530	11349,98390	0,00009	0,00029	3,33235	0,30009	31
32	4427,79394	14755,97920	0,00007	0,00023	3,33258	0,30007	32
33	5756,13217	19183,77314	0,00005	0,00017	3,33275	0,30005	33
34	7482,97189	24939,90531	0,00004	0,00013	3,33289	0,30004	34
35	9727,86355	32422,87720	0,00003	0,00010	3,33299	0,30003	35
36	12646,22273	42150,74075	0,00002	0,00008	3,33307	0,30002	36
37	16440,08970	54796,96348	0,00002	0,00006	3,33313	0,30002	37
38	21372,11680	71237,05317	0,00001	0,00005	3,33318	0,30001	38
39	27783,75210	92609,16998	0,00001	0,00004	3,33321	0,30001	39
40	36118,87806	120392,92207	0,00001	0,00003	3,33324	0,30001	40

8 % 6 функций денег (начисление процентов ежемесячно) 8 %

Месяц	Накопленная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Месяц
1	1,0067	1,0000	1,00000	0,99338	0,99338	1,00667	1
2	1,0134	2,0067	0,49834	0,98680	1,98018	0,50501	2
3	1,0201	3,0200	0,33112	0,98026	2,96044	0,33779	3
4	1,0269	4,0402	0,24751	0,97377	3,93421	0,25418	4
5	1,0338	5,0671	0,19735	0,96732	4,90154	0,20402	5
6	1,0407	6,1009	0,16391	0,96092	5,86245	0,17058	6
7	1,0476	7,1416	0,14003	0,95455	6,81701	0,14669	7
8	1,0546	8,1892	0,12211	0,94823	7,76524	0,12878	8
9	1,0616	9,2438	0,10818	0,94195	8,70719	0,11485	9
10	1,0687	10,3054	0,09704	0,93571	9,64290	0,10370	10
11	1,0758	11,3741	0,08792	0,92952	10,57242	0,09459	11
Год							
1	1,0830	12,4499	0,08032	0,92336	11,49578	0,08699	12
2	1,1729	25,9332	0,03856	0,85260	22,11054	0,04523	24
3	1,2702	40,5356	0,02467	0,78725	31,91181	0,03134	36
4	1,3757	56,3499	0,01775	0,72692	40,96191	0,02441	48
5	1,4898	73,4769	0,01361	0,67121	49,31843	0,02028	60
6	1,6135	92,0253	0,01087	0,61977	57,03452	0,01753	72
7	1,7474	112,1133	0,00892	0,57227	64,15926	0,01559	84
8	1,8925	133,8686	0,00747	0,52841	70,73797	0,01414	96
9	2,0495	157,4295	0,00635	0,48792	76,81250	0,01302	108
10	2,2196	182,9460	0,00547	0,45052	82,42148	0,01213	120
11	2,4039	210,5804	0,00475	0,41600	87,60060	0,01142	132
12	2,6034	240,5084	0,00416	0,38411	92,38280	0,00820	144
13	2,8195	272,9204	0,00366	0,35468	96,79850	0,01033	156
14	3,0535	308,0226	0,00325	0,32749	100,87578	0,00991	168
15	3,3069	346,0382	0,00289	0,3240	104,64059	0,00956	180
16	3,5814	387,2091	0,00258	0,27922	108,11687	0,00925	192
17	3,8786	431,7972	0,00232	0,25782	111,32673	0,00898	204
18	4,2006	480,0861	0,00208	0,23806	114,29060	0,00875	216
19	4,5492	532,3830	0,00188	0,21982	117,02731	0,00855	228
20	4,9268	589,0204	0,00170	0,20297	119,55429	0,00836	240
21	5,3357	650,3587	0,00154	0,18742	121,88761	0,00820	252
22	5,7786	716,7881	0,00140	0,17305	124,04210	0,00806	264
23	6,2582	788,7311	0,00127	0,15979	126,03148	0,00793	276
24	6,7776	866,6453	0,00115	0,14754	127,86839	0,00782	288
25	7,3402	951,0264	0,00105	0,13624	129,56452	0,00772	300
26	7,9494	1042,4110	0,00096	0,12580	131,13067	0,00763	312
27	8,6092	1141,3805	0,00088	0,11615	132,57679	0,00754	324
28	9,3238	1248,5645	0,00080	0,10425	133,91208	0,00747	336
29	10,0976	1364,6446	0,00073	0,09903	135,14503	0,00740	348
30	10,9357	1490,3594	0,00067	0,09144	136,28350	0,00734	360

9 % 6 функций денег (начисление процентов ежемесячно) 9 %

Месяц	Накоплен-ная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возме-ния	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Месяц
1	1,0075	1,0000	1,00000	0,99256	0,99256	1,00750	1
2	1,0151	2,0075	0,49813	0,98517	1,97772	0,50563	2
3	1,0227	3,0226	0,33085	0,97783	2,95556	0,33835	3
4	1,0303	4,0452	0,24721	0,97055	3,92611	0,25471	4
5	1,0381	5,0756	0,19702	0,96333	4,88944	0,20452	5
6	1,0459	6,1136	0,16357	0,95616	5,84560	0,17107	6
7	1,0537	7,1595	0,13967	0,94904	6,79464	0,14717	7
8	1,0616	8,2132	0,12176	0,94198	7,73661	0,12926	8
9	1,0696	9,2748	0,10782	0,93496	8,67158	0,11532	9
10	1,0776	10,3443	0,09667	0,92800	9,59958	0,10417	10
11	1,0857	11,4219	0,08755	0,92109	10,52067	0,09500	11
Год							
1	1,0938	12,5076	0,07995	0,91424	11,43491	0,08745	12
2	1,1964	26,1885	0,03818	0,83583	21,88915	0,04568	24
3	1,3086	41,1527	0,02430	0,76415	31,44681	0,03180	36
4	1,4314	57,5207	0,01739	0,69861	40,18478	0,02487	48
5	1,5657	75,4241	0,01326	0,63870	48,17337	0,02076	60
6	1,7126	95,0070	0,01053	0,58392	55,47685	0,01803	72
7	1,8732	116,4269	0,00859	0,53385	62,15396	0,01609	84
8	2,0489	139,8562	0,00715	0,48806	68,25844	0,01465	96
9	2,2411	165,4832	0,00604	0,44620	73,83938	0,01354	108
10	2,4514	193,5143	0,00517	0,40794	78,94169	0,01267	120
11	2,6813	224,1748	0,00446	0,37295	83,60642	0,01196	132
12	2,9328	257,7116	0,00388	0,34097	87,87109	0,01138	144
13	3,2080	294,3943	0,00340	0,31172	91,77002	0,01090	156
14	3,5089	334,5181	0,00299	0,28499	95,33457	0,01049	168
15	3,8380	378,4058	0,00264	0,26055	98,59341	0,01014	180
16	4,1981	426,4104	0,00235	0,23820	101,57277	0,00985	192
17	4,5919	478,9182	0,00209	0,21778	104,29661	0,00959	204
18	5,0226	536,3517	0,00186	0,19910	106,78686	0,00936	216
19	5,4938	599,1727	0,00167	0,18202	109,06353	0,00917	228
20	6,0092	667,8869	0,00150	0,16641	111,14496	0,00900	240
21	6,5729	743,0468	0,00135	0,15214	113,04787	0,00885	252
22	7,1894	825,2573	0,00121	0,13909	114,78759	0,00871	264
23	7,8638	915,1797	0,00109	0,12716	116,37811	0,00859	276
24	8,6015	1013,5375	0,00099	0,11626	117,83222	0,00849	288
25	9,4084	1121,1219	0,00089	0,10629	119,16162	0,00839	300
26	10,2910	1238,7985	0,00081	0,09717	120,37702	0,00831	312
27	11,2564	1367,5139	0,00073	0,08884	121,48817	0,00823	324
28	12,3123	1508,3037	0,00066	0,08122	122,50404	0,00816	336
29	13,4673	1662,3006	0,00060	0,07425	123,43278	0,00810	348
30	14,7306	1830,7434	0,00055	0,06789	124,28187	0,00805	360

10 % **6 функций денег (начисление процентов ежемесячно)** 10 %

Месяц	Накоплен-ная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возме-ния	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Месяц
1	1,0083	1,0000	1,00000	0,99174	0,99174	1,00833	1
2	1,0167	2,0083	0,49793	0,98354	1,97527	0,50626	2
3	1,0252	3,0251	0,33057	0,97541	2,95069	0,33890	3
4	1,0338	4,0503	0,24690	0,96735	3,91304	0,25523	4
5	1,0424	5,0840	0,19669	0,95936	4,87739	0,20503	5
6	1,0511	6,1264	0,16323	0,95143	5,82882	0,17156	6
7	1,0598	7,1775	0,13933	0,94356	6,77238	0,14766	7
8	1,0686	8,2373	0,12140	0,93577	7,70815	0,12973	8
9	1,0775	9,3059	0,10746	0,92803	8,63618	0,11579	9
10	1,0865	10,3835	0,09631	0,92036	9,55654	0,10464	10
11	1,0956	11,4700	0,08718	0,91276	10,46930	0,09552	11
Год							
1	1,1047	12,5656	0,07958	0,90521	11,37451	0,08792	12
2	1,2204	26,4469	0,03781	0,81941	21,67085	0,04614	24
3	1,3482	41,7818	0,02393	0,74174	30,99124	0,03227	36
4	1,4894	58,7225	0,01703	0,67143	39,42816	0,02536	48
5	1,6453	77,4371	0,01291	0,60779	47,06537	0,02125	60
6	1,8176	98,1113	0,01019	0,55018	53,97867	0,01853	72
7	2,0079	120,9504	0,00827	0,49803	60,23667	0,01660	84
8	2,2182	146,1811	0,00684	0,45082	65,90149	0,01517	96
9	2,4504	174,0537	0,00575	0,40809	71,02936	0,01408	108
10	2,7070	204,8450	0,00488	0,36941	75,67116	0,01322	120
11	2,9905	238,8605	0,00419	0,33439	79,87299	0,01252	132
12	3,3036	276,4379	0,00362	0,30270	83,67653	0,01195	144
13	3,6496	317,9501	0,00315	0,27400	87,11954	0,01148	156
14	4,0317	363,8092	0,00275	0,24803	90,23620	0,01108	168
15	4,4539	414,4703	0,00241	0,22452	93,05744	0,01075	180
16	4,9203	470,4364	0,00213	0,20324	95,61126	0,01046	192
17	5,4355	532,2628	0,00188	0,18397	97,92301	0,01021	204
18	6,0047	600,5632	0,00167	0,16654	100,01563	0,01000	216
19	6,6335	676,0156	0,00148	0,15075	101,90990	0,00981	228
20	7,3281	759,3688	0,00132	0,13646	103,62462	0,00965	240
21	8,0954	851,4502	0,00117	0,12353	105,17680	0,00951	252
22	8,9431	953,1737	0,00105	0,11182	106,58186	0,00938	264
23	9,8796	1065,5491	0,00094	0,10122	107,85373	0,00927	276
24	10,9141	1189,6915	0,00084	0,09162	109,00505	0,00917	288
25	12,0569	1326,8334	0,00075	0,08294	110,04723	0,00909	300
26	13,3195	1478,3357	0,00068	0,07508	110,99063	0,00901	312
27	14,7142	1645,7023	0,00061	0,06796	111,84461	0,00894	324
28	16,2550	1830,5944	0,00055	0,06152	112,61764	0,00888	336
29	17,9571	2034,8472	0,00049	0,05569	113,31739	0,00882	348
30	19,8374	2260,4878	0,00044	0,05041	114,95082	0,00878	360

11 % 6 функций денег (начисление процентов ежемесячно) 11 %

Месяц	Накопленная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Месяц
1	1,0092	1,0000	1,00000	0,99092	0,99092	1,00917	1
2	1,0184	2,0092	0,49772	0,98192	1,97283	0,50689	2
3	1,0278	3,0276	0,33030	0,97300	2,94583	0,33946	3
4	1,0372	4,0553	0,24659	0,96416	3,90999	0,25576	4
5	1,0467	5,0925	0,19637	0,95540	4,86539	0,20553	5
6	1,0563	6,1392	0,16289	0,94672	5,81211	0,17205	6
7	1,0660	7,1955	0,13898	0,93812	6,75023	0,14814	7
8	1,0757	8,2614	0,12104	0,92960	7,67983	0,13021	8
9	1,0856	9,3372	0,10710	0,92116	8,60099	0,11627	9
10	1,0955	10,4227	0,09594	0,91279	9,51378	0,10511	10
11	1,1056	11,5183	0,08682	0,90450	10,41828	0,09599	11
Год							
1	1,1157	12,6239	0,07921	0,89628	11,31456	0,08838	12
2	1,2448	26,7086	0,03744	0,80332	21,45562	0,04661	24
3	1,3889	42,4231	0,02357	0,72001	30,54487	0,03274	36
4	1,5496	59,9562	0,01668	0,64533	38,69142	0,02585	48
5	1,7289	79,5181	0,01258	0,57840	45,99303	0,02174	60
6	1,9290	101,3437	0,00987	0,51841	52,53735	0,01903	72
7	2,1522	125,6949	0,00796	0,46464	58,40290	0,01712	84
8	2,4013	152,8641	0,00654	0,41645	63,66010	0,01571	96
9	2,6791	183,1772	0,00546	0,37326	68,37204	0,01463	108
10	2,9891	216,9981	0,00461	0,33454	72,59528	0,01378	120
11	3,3351	254,7328	0,00393	0,29985	76,38049	0,01309	132
12	3,7210	296,8340	0,00337	0,26875	79,77311	0,01254	144
13	4,1516	343,8072	0,00291	0,24087	82,81386	0,01208	156
14	4,6320	396,2160	0,00252	0,21589	85,53923	0,01169	168
15	5,1680	454,6896	0,00220	0,19350	87,98194	0,01137	180
16	5,7660	519,9296	0,00192	0,17343	90,17129	0,01109	192
17	6,4333	592,7191	0,00169	0,15544	92,13358	0,01085	204
18	7,1777	673,9317	0,00148	0,13932	93,89234	0,01065	216
19	8,0083	764,5422	0,00131	0,12487	95,46869	0,01047	228
20	8,9350	865,6380	0,00116	0,11192	96,88154	0,01032	240
21	9,9690	978,4325	0,00102	0,10031	98,14786	0,01019	252
22	11,1226	1104,2794	0,00091	0,08991	99,25284	1,01007	264
23	12,4097	1244,6892	0,00080	0,08058	100,30010	0,00997	276
24	13,8457	1401,3471	0,00071	0,07222	101,21185	0,00988	288
25	15,4479	1576,1332	0,00063	0,06473	102,02905	0,00980	300
26	17,2355	1771,1454	0,00056	0,05802	102,76148	0,00973	312
27	19,2300	1988,7242	0,00050	0,05200	103,41795	0,00967	324
28	21,4552	2231,4809	0,00045	0,04661	104,00633	0,00961	336
29	23,9380	2502,3291	0,00040	0,04177	104,53369	0,00957	348
30	26,7081	2804,5196	0,00036	0,03744	105,00635	0,00952	360

12 % 6 функций денег (начисление процентов ежемесячно) 12 %

Месяц	Накоплен-ная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возме-щения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Месяц
1	1,0100	1,0000	1,00000	0,99010	0,99010	1,01000	1
2	1,0201	2,0100	0,49751	0,98030	1,97040	0,50751	2
3	1,0303	3,0301	0,33002	0,97059	2,94099	0,34002	3
4	1,0406	4,0604	0,24828	0,96098	3,90197	0,25628	4
5	1,0510	5,1010	0,19604	0,95147	4,85343	0,20604	5
6	1,0615	6,1520	0,16255	0,94205	5,79548	0,17255	6
7	1,0721	7,2135	0,13863	0,93272	6,72819	0,14863	7
8	1,0829	8,2857	0,12069	0,92348	7,65168	0,13069	8
9	1,0937	9,3655	0,10674	0,91434	5,56602	0,11674	9
10	1,1046	10,4622	0,09558	0,90529	9,47130	0,10558	10
11	1,1157	11,5668	0,08645	0,89632	10,36763	0,09645	11
Год							
1	1,1268	12,6825	0,07885	0,88745	11,25508	0,08885	12
2	1,2697	26,9735	0,03707	0,78757	21,24339	0,04707	24
3	1,4305	43,0769	0,02321	0,69892	30,10751	0,03321	36
4	1,6122	61,2226	0,01633	0,62026	37,97396	0,02633	48
5	1,3167	81,6697	0,01224	0,55045	44,95504	0,02224	60
6	2,0471	104,7099	0,00955	0,48850	51,15039	0,01955	72
7	2,3067	130,6723	0,00765	0,43352	56,64845	0,01765	84
8	2,5393	159,9273	0,00625	0,38472	61,52770	0,01625	96
9	2,9239	192,8926	0,00518	0,34142	65,85779	0,01518	108
10	3,3004	230,0387	0,00435	0,30299	69,70052	0,01435	120
11	3,7190	271,8959	0,00368	0,26889	73,11075	0,01368	132
12	4,1906	319,0616	0,00313	0,23863	76,13716	0,01313	144
13	4,7221	372,2090	0,00269	0,21177	78,82294	0,01269	156
14	5,3210	432,0970	0,00231	0,18794	81,20643	0,01231	168
15	5,9958	499,5802	0,00200	0,16678	83,32167	0,01200	180
16	5,7562	575,6220	0,00174	0,14801	85,19882	0,01174	192
17	7,6131	661,3077	0,00151	0,13135	86,86471	0,01151	204
18	8,5786	757,5606	0,00132	0,11657	88,65509	0,01132	216
19	9,5666	566,6588	0,00115	0,10345	90,81942	0,01115	228
20	10,8926	539,2553	0,00101	0,09181	91,85270	0,01101	240
21	12,2740	1127,4002	0,00089	0,08147	92,76968	0,01089	252
22	13,8307	1233,0652	0,00078	0,07230	93,58346	0,01078	264
23	15,5847	1458,4725	0,00069	0,06417	94,30565	0,01069	276
24	17,5613	1656,1258	0,00060	0,05694	94,94655	0,01060	288
25	19,7885	1878,8465	0,00053	0,05053	95,51532	0,01053	300
26	22,2981	2129,8133	0,00047	0,04485	96,02008	0,01047	312
27	25,1261	2412,6100	0,00041	0,03980	96,02008	0,01041	324
28	28,3127	2731,2718	0,00037	0,03532	96,46802	0,01037	336
29	31,9035	3090,3480	0,00032	0,03134	96,86555	0,01032	348
30	35,9496	3494,9639	0,00029	0,02782	97,21833	0,01029	360

13 % **6 функций денег (начисление процентов ежемесячно)** 13 %

Месяц	Накопленная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Месяц
1	1,0108	1,0000	1,00000	0,98928	0,98928	1,01083	1
2	1,0218	2,0108	0,49731	0,97868	1,96796	0,50814	2
3	1,0329	3,0326	0,32975	0,96819	2,93615	0,34058	3
4	1,0440	4,0655	0,24597	0,95782	3,89397	0,25681	4
5	1,0554	5,1095	0,19571	0,94755	4,84152	0,20655	5
6	1,0668	6,1649	0,16221	0,93740	5,77892	0,17304	6
7	1,0783	7,2317	0,13828	0,92735	6,70626	0,14911	7
8	1,0900	8,3100	0,12034	0,91741	7,62367	0,13117	8
9	1,1018	9,4000	0,10638	0,90758	8,53125	0,11722	9
10	1,1138	10,5019	0,09522	0,89785	9,42910	0,10605	10
11	1,1258	11,6156	0,08609	0,88823	10,31733	0,09692	11
Год							
1	1,1380	12,7415	0,07848	0,87871	11,19604	0,08932	12
2	1,2951	27,2417	0,01671	0,77213	21,03411	0,04754	24
3	1,4739	43,7433	0,02286	0,67848	29,67892	0,03369	36
4	1,6773	62,5228	0,01599	0,59619	37,27519	0,02683	48
5	1,9089	83,8944	0,01192	0,52387	43,95110	0,02275	60
6	2,1723	108,2161	0,00924	0,46033	49,81542	0,02007	72
7	2,4722	135,8949	0,00736	0,40450	54,96933	0,01819	84
8	2,8134	167,3942	0,00597	0,35544	59,49812	0,01681	96
9	3,2018	203,2415	0,00492	0,31233	63,47760	0,01575	108
10	3,6437	244,0369	0,00410	0,27444	66,97442	0,01493	120
11	4,1467	290,4634	0,00344	0,24116	70,04710	0,01428	132
12	4,7191	343,2982	0,00291	0,21191	72,74710	0,01375	144
13	5,3704	403,4260	0,00248	0,18620	75,11961	0,01331	156
14	6,1117	471,8534	0,00212	0,16362	77,20436	0,01295	168
15	6,9554	549,7259	0,00182	0,14377	79,05625	0,01265	180
16	7,9154	638,3474	0,00157	0,12634	80,64595	0,01240	192
17	9,0080	739,2015	0,00135	0,11101	82,06041	0,01219	204
18	10,2514	853,9768	0,00117	0,09755	83,30331	0,01200	216
19	11,6664	984,5948	0,00102	0,08572	84,39545	0,01185	228
20	13,2768	1133,2423	0,00088	0,07532	85,35513	0,01172	240
21	15,1094	1302,4080	0,00077	0,06618	86,19841	0,01160	252
22	17,1950	1494,9241	0,00067	0,05816	86,93941	0,01150	264
23	19,5685	1714,0136	0,00058	0,05110	87,59053	0,01142	276
24	22,2696	1963,3446	0,00051	0,04490	88,16268	0,01134	288
25	25,3435	2247,0914	0,00045	0,03946	88,66543	0,01128	300
26	28,8417	2570,0045	0,00039	0,03467	89,10720	0,01122	312
27	32,8228	2937,4900	0,00034	0,03047	89,49539	0,01117	324
28	37,3534	3355,7005	0,00030	0,02677	89,83650	0,01113	336
29	42,5094	3831,6376	0,00026	0,02352	90,13623	0,01109	348
30	48,3771	4373,2695	0,00023	0,02067	90,39961	0,01106	360

14 % **6 функций денег (начисление процентов ежемесячно)** 14 %

Месяц	Накопленная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Месяц
1	1,0117	1,0000	1,00000	0,98847	0,98847	1,01167	1
2	1,0235	2,0117	0,49710	0,97707	1,96554	0,50877	2
3	1,0354	3,0351	0,32947	0,96580	2,93134	0,34114	3
4	1,0475	4,0705	0,24567	0,95466	3,88600	0,25733	4
5	1,0597	5,1180	0,19539	0,94365	4,82966	0,20705	5
6	1,0721	6,1777	0,16187	0,93277	5,76243	0,17354	6
7	1,0846	7,2498	0,13793	0,92201	6,68444	0,14960	7
8	1,0972	8,3344	0,11998	0,91138	7,59582	0,13165	8
9	1,1100	9,4316	0,10603	0,90087	8,49670	0,11769	9
10	1,1230	10,5417	0,09486	0,89048	9,38718	0,10653	10
11	1,1361	11,6647	0,08573	0,88021	10,26739	0,09740	11
Год							
1	1,1493	12,8007	0,07812	0,87006	11,13746	0,08979	12
2	1,3210	27,5132	0,03635	0,75701	20,82774	0,04801	24
3	1,5183	44,4228	0,02251	0,65865	29,25890	0,03418	36
4	1,7450	63,8577	0,01566	0,57306	36,59455	0,02733	48
5	2,0056	86,1951	0,01160	0,49860	42,97702	0,02327	60
6	2,3051	111,8684	0,00894	0,43381	48,53017	0,02061	72
7	2,6494	141,3758	0,00707	0,37745	53,36176	0,01874	84
8	3,0450	175,2899	0,00570	0,32840	57,56555	0,01737	96
9	3,4998	214,2688	0,00467	0,28573	61,22311	0,01633	108
10	4,0225	259,0689	0,00386	0,24860	64,405,42	0,01553	120
11	4,6232	310,5595	0,00322	0,21630	67,17423	0,01489	132
12	5,3136	369,7399	0,00270	0,18820	69,58327	0,01437	144
13	6,1072	437,7583	0,00228	0,16374	71,67929	0,01395	156
14	7,0192	515,9348	0,00194	0,14247	73,50295	0,01360	168
15	8,0675	605,7863	0,00165	0,12395	75,08966	0,01332	180
16	9,2723	709,0563	0,00141	0,10785	76,47019	0,01308	192
17	10,6571	827,7490	0,00121	0,09383	77,67134	0,01287	204
18	12,2486	964,1675	0,00104	0,08164	78,71641	0,01270	216
19	14,0779	1120,9589	0,00089	0,07103	79,62570	0,01256	228
20	16,1803	1301,1659	0,00077	0,06180	80,41683	0,01244	240
21	18,5967	1508,2855	0,00066	0,05377	81,10517	0,01233	252
22	21,3739	1746,3366	0,00057	0,04679	81,70406	0,01224	264
23	24,5660	2019,9388	0,00050	0,04071	82,22514	0,01216	276
24	28,2347	2334,4013	0,00043	0,03542	82,67851	0,01210	288
25	32,4513	2695,8263	0,00037	0,03082	83,07297	0,01204	300
26	37,2976	3111,2272	0,00032	0,02681	83,41617	0,01199	312
27	42,8678	3588,6649	0,00028	0,02333	83,71478	0,01195	324
28	49,2697	4137,4041	0,00024	0,02030	83,97459	0,01191	336
29	56,6278	4768,0931	0,00021	0,01766	84,20064	0,01188	348
30	65,0847	5492,9706	0,00018	0,01536	84,39732	0,01185	360

15 % **6 функций денег (начисление процентов ежемесячно)** 15 %

Месяц	Накопленная сумма денежных единиц	Накопление денежной единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость денежной единицы	Текущая стоимость аннуитета	Взнос на амортизацию денежной единицы	Месяц
1	1,0125	1,0000	1,00000	0,98765	0,98765	1,01250	1
2	1,0252	2,0125	0,49689	0,97546	1,96312	0,50939	2
3	1,0380	3,0377	0,32920	0,96342	2,92653	0,24170	3
4	1,0509	4,0756	0,24536	0,95152	3,87806	0,25786	4
5	1,0641	5,1266	0,19506	0,93978	4,81784	0,20756	5
6	1,0774	6,1907	0,16153	0,92817	5,74601	0,17403	6
7	1,0909	7,2680	0,13759	0,91672	6,66273	0,15009	7
8	1,1045	8,3589	0,11963	0,90540	7,56812	0,13213	8
9	1,1183	9,4634	0,10567	0,89422	8,46234	0,11817	9
10	1,1323	10,5817	0,09450	0,88318	9,34553	0,10700	10
11	1,1464	11,7139	0,08537	0,87228	10,21780	0,09787	11
Год							
1	1,1608	12,8604	0,07776	0,86151	11,07931	0,09026	12
2	1,3474	27,7881	0,03599	0,74220	20,62423	0,04849	24
3	1,5639	45,1155	0,02217	0,63941	28,84727	0,03467	36
4	1,8154	65,2284	0,01533	0,55086	35,93148	0,02783	48
5	2,1072	88,5745	0,01129	0,47457	42,03459	0,02379	60
6	2,4459	115,6736	0,00865	0,40884	47,29247	0,02115	72
7	2,8391	147,1290	0,00680	0,35222	51,82219	0,01930	84
8	3,2955	183,6411	0,00545	0,30344	55,72457	0,01795	96
9	3,8253	226,0225	0,00442	0,26142	59,08651	0,01692	108
10	4,4402	275,2171	0,00363	0,22521	61,98285	0,01613	120
11	5,1540	332,3198	0,00301	0,19402	64,47807	0,01551	132
12	5,9825	398,6021	0,00251	0,16715	66,62772	0,01501	144
13	6,9442	475,5395	0,00210	0,11400	68,47967	0,01460	156
14	8,0606	564,8450	0,00177	0,12406	70,07514	0,01427	168
15	9,3563	668,5067	0,00150	0,10688	71,44964	0,01400	180
16	10,8604	788,8326	0,00127	0,09208	72,63380	0,01377	192
17	12,6063	928,5013	0,00108	0,07933	73,65395	0,01358	204
18	14,6328	1040,6225	0,00092	0,06834	74,53282	0,01342	216
19	16,9851	1278,8053	0,00078	0,05888	75,28998	0,01328	228
20	19,7155	1497,2394	0,00067	0,05072	75,94228	0,01317	240
21	22,8848	1750,7878	0,00057	0,04370	76,50424	0,01307	252
22	26,5637	2045,0952	0,00049	0,03765	76,98837	0,01299	264
23	30,8339	2386,7138	0,00042	0,03243	77,40546	0,01292	276
24	35,7906	2783,2492	0,00036	0,02794	77,76478	0,01286	288
25	41,5441	3243,5294	0,00031	0,02407	78,07434	0,01281	300
26	48,2225	3777,8018	0,00026	0,02074	78,34103	0,01276	312
27	55,9745	4397,9608	0,00023	0,01787	78,57078	0,01273	324
28	64,9727	5117,8132	0,00020	0,01539	78,76871	0,01270	336
29	75,4173	5953,3852	0,00017	0,01326	78,93924	0,01267	348
30	87,5410	6923,2791	0,00014	0,01142	79,08614	0,01264	360

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Асаул А.Н.** Экономика недвижимости: Учеб. – СПб.: Питер, 2013. – 416 с.
2. **Горемыкин В.А.** Экономика недвижимости. – М.: Юрайт, 2012. – 928 с.
3. Гражданский кодекс РФ. Часть 1, 2. – М., 1996.
4. Закон РФ «Об ипотеке (залоге недвижимости)» № 102-ФЗ от 16.07.1998.
5. Закон РФ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» № 135-ФЗ от 29.07.98.
6. Земельный кодекс РФ. – М., 2001.
7. **Иванова Е.Н.** Оценка недвижимости: Сб. задач. – М.: КноРус, 2009. – 272 с.
8. **Максимов С.Н.** Экономика недвижимости: Учеб. – М.: Академия, 2010. – 320 с.
9. **Марченко А.В.** Экономика и управление недвижимостью. – М.: Феникс, 2010. – 352 с.
10. **Сергеева И.Г., Терентьева Л.Д.** Руководство по использованию финансового калькулятора для осуществления финансовых вычислений: Метод. указания для студентов всех форм обучения по специальности 080502. – СПб.: СПбГУНиПТ, 2006.
11. **Тарасевич Е.И.** Технологии эксплуатации недвижимости. Стратегия лидерства. – СПб.: МКС, 2010. – 648 с.
12. **Федотова М.А., Тазикина Т.В.** Основы оценки стоимости имущества. – М.: КноРус, 2011. – 272 с.

Периодические издания и сайты:

Коммерческая недвижимость

Недвижимость России

www.gbr.spb.ru

www.profund.spb.ru

www.guion.spb.ru

www.goscomzem.ru

www.mrsa.ru

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА НЕДВИЖИМОСТИ».....	4
ТЕМЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ	6
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАЧИ	7
ПРИЛОЖЕНИЕ. Таблицы сложных процентов – шесть функций денег	28
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	61



В 2009 году Университет стал победителем многоэтапного конкурса, в результате которого определены 12 ведущих университетов России, которым присвоена категория «Национальный исследовательский университет». Министерством образования и науки Российской Федерации была утверждена программа его развития на 2009–2018 годы. В 2011 году Университет получил наименование «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики».

ИНСТИТУТ ХОЛОДА И БИОТЕХНОЛОГИЙ



Институт холода и биотехнологий является преемником Санкт-Петербургского государственного университета низкотемпературных и пищевых технологий (СПбГУНиПТ), который в ходе реорганизации (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 2209 от 17 августа 2011 г.) в январе 2012 года был присоединен к Санкт-Петербургскому национальному исследовательскому университету информационных технологий, механики и оптики.

Созданный 31 мая 1931 года институт стал крупнейшим образовательным и научным центром, одним из ведущих вузов страны в области холодильной, криогенной техники, технологий и в экономике пищевых производств.

В институте обучается более 6500 студентов и аспирантов. Коллектив преподавателей и сотрудников составляет около 900 человек, из них 82 доктора наук, профессора; реализуется более 40 образовательных программ.

Действуют 6 факультетов:

- холодильной техники;
- пищевой инженерии и автоматизации;
- пищевых технологий;
- криогенной техники и кондиционирования;

- экономики и экологического менеджмента;
- заочного обучения.

За годы существования вуза сформировались известные во всем мире научные и педагогические школы. В настоящее время фундаментальные и прикладные исследования проводятся по 20 основным научным направлениям: научные основы холодильных машин и термотрансформаторов; повышение эффективности холодильных установок; газодинамика и компрессоростроение; совершенствование процессов, машин и аппаратов криогенной техники; теплофизика; теплофизическое приборостроение; машины, аппараты и системы кондиционирования; хладостойкие стали; проблемы прочности при низких температурах; твердотельные преобразователи энергии; холодильная обработка и хранение пищевых продуктов; тепломассоперенос в пищевой промышленности; технология молока и молочных продуктов; физико-химические, биохимические и микробиологические основы переработки пищевого сырья; пищевая технология продуктов из растительного сырья; физико-химическая механика и тепло-и массообмен; методы управления технологическими процессами; техника пищевых производств и торговли; промышленная экология; от экологической теории к практике инновационного управления предприятием.

В институте создан информационно-технологический комплекс, включающий в себя технопарк, инжиниринговый центр, проектно-конструкторское бюро, центр компетенции «Холодильщик», научно-образовательную лабораторию инновационных технологий. На предприятиях холодильной, пищевых отраслей реализовано около тысячи крупных проектов, разработанных учеными и преподавателями института.

Ежегодно проводятся международные научные конференции, семинары, конференции научно-технического творчества молодежи.

Издаются журнал «Вестник Международной академии холода» и электронные научные журналы «Холодильная техника и кондиционирование», «Процессы и аппараты пищевых производств», «Экономика и экологический менеджмент».

В вузе ведется подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре и докторантуре по 11 специальностям.

Действуют два диссертационных совета, которые принимают к защите докторские и кандидатские диссертации.

Вуз является активным участником мирового рынка образовательных и научных услуг.

www.ihbt.edu.ru
www.gunipt.edu.ru

Сергеева Ирина Григорьевна

**ЭКОНОМИКА
НЕДВИЖИМОСТИ**

**Контрольные
задания**

Учебно-методическое
пособие

Ответственный редактор
Т.Г. Смирнова

Редактор
Л.Г. Лебедева

Компьютерная верстка
Д.Е. Мышковский

Дизайн обложки
Н.А. Потехина

Подписано в печать 29.05.2013. Формат 60×84 1/16
Усл. печ. л. 3,95. Печ. л. 4,25. Уч.-изд. л. 3,88
Тираж 100 экз. Заказ № С 27

НИУ ИТМО. 197101, Санкт-Петербург, Кронверкский пр., 49
ИИК ИХиБТ. 191002, Санкт-Петербург, ул. Ломоносова, 9

Санкт-Петербургский национальный
исследовательский университет
информационных технологий,
механики и оптики
197101, Санкт-Петербург, Кронверкский пр., 49
Институт холода и биотехнологий
191002, Санкт-Петербург, ул. Ломоносова, 9

