**Вариант 1**

**Задача 1.** Рассчитать наращенную сумму с исходной суммы в 1 млн. руб. при размещении её в банке на условиях начисления простых и схемы сложных процентов, если: а) годовая ставка 20%; б) периоды наращения: 30 дней, 5 лет. Полагать год равным 360 дням.

**Задача 2.** В фонд погашения долга средства поступают в виде ежегодной ренты постнумерандо в течение n лет (срок погашения долга). Платежи каждый раз увеличиваются на a тыс. руб. Пусть размер долга на момент его погашения равен D млн руб., на взносы начисляются проценты по ставке i годовых. Динамика расходов должника при условии, что кредитору выплачивается q, отразить в таблице. Рассчитать сумму срочной уплаты.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| n | a | D | i, % | q, % |
| 7 | 400 | 10 | 9 | 8.5 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| год | проценты | взносы | Расходы по займу | Накопления (на конец срока) |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Задача 3.** На основе исходных данных заполнить таблицу, рассчитать порог рентабельности, пороговое количество товара, запас финансовой прочности (на последний период), силу воздействия производственного рычага.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Объем планового выпуска в натуральном  выражении, шт. | | | | |
| Х1 | Х2 | Х3 | Х4 | Х5 |
| 1. Стоимость ед. продукции (***р***) |  |  |  |  |  |
| 2. Выручка от реализации продукции |  |  |  |  |  |
| 3. Переменные затраты на ед. выпуска (***в***) |  |  |  |  |  |
| 4. Переменные затраты на плановый объем выпуска |  |  |  |  |  |
| 5. Маржинальная прибыль |  |  |  |  |  |
| 6. Постоянные затраты (***Т***) |  |  |  |  |  |
| 7. Постоянные затраты на ед. выпуска |  |  |  |  |  |
| 8. Общая прибыль |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **Исходные данные** |
|  |
| Х1 | 50 |
| Х2 | 40 |
| Х3 | 60 |
| Х4 | 80 |
| Х5 | 60 |
| ***р*** | 2 |
| ***в*** | 1 |
| ***Т*** | 20 |

**Задача 4.** Предприятие приобретает изделия по цене ***а*** у.е. за штуку. Годовая потребность – ***б*** штук. Средняя доходность от вложения в запасы – ***с*** %. Расходы на единицу запаса – ***в*** у.е., средние расходы на оформление заказа – ***д*** у.е., время ожидания - ***т*** недель. Рассчитать оптимальный размер партии заказа, общую стоимость запаса, число заказов, минимальный уровень запаса (ROP).

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **Исходные данные** |
|  |
| ***а*** | 30 |
| ***б*** | 5800 |
| ***с*** | 8 |
| ***в*** | 1,2 |
| ***д*** | 80 |
| ***т*** | 1 |

**Задача 5.** Известны следующие показатели деятельности предприятия:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Базисный период | Плановый период |
| 1. Выручка от реализации продукции | ***Х0*** | ***Х1*** |
| 2. Средние остатки оборотных средств | ***У0*** | ***У1*** |

Рассчитать показатели эффективности использования оборотного капитала (коэффициенты оборачиваемости, коэффициенты загрузки (закрепления), длительность одного оборота (в днях.), экономию оборотных средств**)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **Исходные данные** |
| ***Х0*** | 3000 |
| ***Х1*** | 3200 |
| ***У0*** | 600 |
| ***У1*** | 700 |

**Задача 6.**

Известны следующие данные:

1. Стоимость объекта основных фондов – ***с*** у.е.;
2. Срок полезного использования - ***т*** лет;
3. Объем произведенной продукции за ***т*** лет – ***в*** шт;
4. В первый год произведено – ***д*** шт, во второй – ***а*** шт, в третий – ***б*** шт.
5. Способ начисления амортизации – ***х.***

Рассчитать амортизационные отчисления, остаточную стоимость объекта основных фондов на начало и на конец каждого периода эксплуатации объекта.

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **Исходные данные** |
| ***с*** | 200 |
| ***т*** | 4 |
| ***в*** | 2500 |
| ***д*** | 500 |
| ***а*** | 400 |
| ***б*** | 600 |
| ***х*** | Линейный способ |

**Вариант 2**

**Задача 1.** Найти величину дохода кредитора, если за предоставление в долг на полгода некоторой суммы денег он получил от заёмщика в совокупности 8,3 тыс. руб. При этом применялась простая процентная ставка в 12% годовых.

**Задача 2.** В фонд погашения долга средства поступают в виде ежегодной ренты постнумерандо в течение n лет (срок погашения долга). Платежи каждый раз увеличиваются на a тыс. руб. Пусть размер долга на момент его погашения равен D млн руб., на взносы начисляются проценты по ставке i годовых. Динамика расходов должника при условии, что кредитору выплачивается q, отразить в таблице. Рассчитать сумму срочной уплаты.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| n | a | D | i, % | q, % |
| 6 | 500 | 9 | 10 | 9 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| год | проценты | взносы | Расходы по займу | Накопления (на конец срока) |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Задача 3.** На основе исходных данных заполнить таблицу, рассчитать порог рентабельности, пороговое количество товара, запас финансовой прочности (на последний период), силу воздействия производственного рычага.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Объем планового выпуска в натуральном  выражении, шт. | | | | |
| Х1 | Х2 | Х3 | Х4 | Х5 |
| 1. Стоимость ед. продукции (***р***) |  |  |  |  |  |
| 2. Выручка от реализации продукции |  |  |  |  |  |
| 3. Переменные затраты на ед. выпуска (***в***) |  |  |  |  |  |
| 4. Переменные затраты на плановый объем выпуска |  |  |  |  |  |
| 5. Маржинальная прибыль |  |  |  |  |  |
| 6. Постоянные затраты (***Т***) |  |  |  |  |  |
| 7. Постоянные затраты на ед. выпуска |  |  |  |  |  |
| 8. Общая прибыль |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **Исходные данные** |
|  |
| Х1 | 60 |
| Х2 | 70 |
| Х3 | 80 |
| Х4 | 50 |
| Х5 | 80 |
| ***р*** | 3 |
| ***в*** | 2 |
| ***Т*** | 30 |

**Задача 4.** Предприятие приобретает изделия по цене ***а*** у.е. за штуку. Годовая потребность – ***б*** штук. Средняя доходность от вложения в запасы – ***с*** %. Расходы на единицу запаса – ***в*** у.е., средние расходы на оформление заказа – ***д*** у.е., время ожидания - ***т*** недель. Рассчитать оптимальный размер партии заказа, общую стоимость запаса, число заказов, минимальный уровень запаса (ROP).

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **Исходные данные** |
|  | |
| ***а*** | 40 | |
| ***б*** | 6000 | |
| ***с*** | 9 | |
| ***в*** | 1,3 | |
| ***д*** | 90 | |
| ***т*** | 2 | |

**Задача 5.** Известны следующие показатели деятельности предприятия:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Базисный период | Плановый период |
| 1. Выручка от реализации продукции | ***Х0*** | ***Х1*** |
| 2. Средние остатки оборотных средств | ***У0*** | ***У1*** |

Рассчитать показатели эффективности использования оборотного капитала (коэффициенты оборачиваемости, коэффициенты загрузки (закрепления), длительность одного оборота (в днях.), экономию оборотных средств**)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Исходные данные** | |
|  |
| ***Х0*** | 3500 |
| ***Х1*** | 3300 |
| ***У0*** | 650 |
| ***У1*** | 550 |

**Задача 6.** Известны следующие данные:

1. Стоимость объекта основных фондов – ***с*** у.е.;
2. Срок полезного использования - ***т*** лет;
3. Объем произведенной продукции за ***т*** лет – ***в*** шт;
4. В первый год произведено – ***д*** шт, во второй – ***а*** шт, в третий – ***б*** шт.
5. Способ начисления амортизации – ***х.***

Рассчитать амортизационные отчисления, остаточную стоимость объекта основных фондов на начало и на конец каждого периода эксплуатации объекта.

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **Исходные данные** |
|  | |
| ***с*** | 300 | |
| ***т*** | 3 | |
| ***в*** | 1500 | |
| ***д*** | 300 | |
| ***а*** | 400 | |
| ***б*** | 500 | |
| ***х*** | Способ уменьшающегося остатка | |

**Вариант 3**

**Задача 1.** В контракте предусматривается погашение обязательства в сумме 100 тыс. руб. через 120 дней. Первоначальная сумма долга 80 тыс. руб. (365/360). Необходимо определить доходность ссудной операции для кредитора в виде ставки процента.

**Задача 2.** В фонд погашения долга средства поступают в виде ежегодной ренты постнумерандо в течение n лет (срок погашения долга). Платежи каждый раз увеличиваются на a тыс. руб. Пусть размер долга на момент его погашения равен D млн руб., на взносы начисляются проценты по ставке i годовых. Динамика расходов должника при условии, что кредитору выплачивается q, отразить в таблице. Рассчитать сумму срочной уплаты.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| год | проценты | взносы | Расходы по займу | Накопления (на конец срока) |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| n | a | D | i, % | q, % |
| 5 | 600 | 15 | 9,5 | 8.5 |

**Задача 3.** На основе исходных данных заполнить таблицу, рассчитать порог рентабельности, пороговое количество товара, запас финансовой прочности (на последний период), силу воздействия производственного рычага.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Объем планового выпуска в натуральном  выражении, шт. | | | | |
| Х1 | Х2 | Х3 | Х4 | Х5 |
| 1. Стоимость ед. продукции (***р***) | |  |  |  |  |  |
| 2. Выручка от реализации продукции | |  |  |  |  |  |
| 3. Переменные затраты на ед. выпуска (***в***) | |  |  |  |  |  |
| 4. Переменные затраты на плановый объем выпуска | |  |  |  |  |  |
| 5. Маржинальная прибыль | |  |  |  |  |  |
| 6. Постоянные затраты (***Т***) | |  |  |  |  |  |
| 7. Постоянные затраты на ед. выпуска | |  |  |  |  |  |
| 8. Общая прибыль | |  |  |  |  |  |
| **Показатели** | **Вариант** | | |
|  | | |
| Х1 | 70 | | |
| Х2 | 90 | | |
| Х3 | 70 | | |
| Х4 | 100 | | |
| Х5 | 90 | | |
| ***р*** | 4 | | |
| ***в*** | 3 | | |
| ***Т*** | 25 | | |

**Задача 4.** Предприятие приобретает изделия по цене ***а*** у.е. за штуку. Годовая потребность – ***б*** штук. Средняя доходность от вложения в запасы – ***с*** %. Расходы на единицу запаса – ***в*** у.е., средние расходы на оформление заказа – ***д*** у.е., время ожидания - ***т*** недель. Рассчитать оптимальный размер партии заказа, общую стоимость запаса, число заказов, минимальный уровень запаса (ROP).

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **Исходные данные** |
|  | |
| ***а*** | 50 | |
| ***б*** | 6200 | |
| ***с*** | 10 | |
| ***в*** | 1,4 | |
| ***д*** | 100 | |
| ***т*** | 1 | |

**Задача 5.** Известны следующие показатели деятельности предприятия:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Базисный период | Плановый период |
| 1. Выручка от реализации продукции | ***Х0*** | ***Х1*** |
| 2. Средние остатки оборотных средств | ***У0*** | ***У1*** |

Рассчитать показатели эффективности использования оборотного капитала (коэффициенты оборачиваемости, коэффициенты загрузки (закрепления), длительность одного оборота (в днях.), экономию оборотных средств**)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Исходные данные** | |
| **3** |
| ***Х0*** | 4000 |
| ***Х1*** | 4500 |
| ***У0*** | 700 |
| ***У1*** | 600 |

**Задача 6.** Известны следующие данные:

1. Стоимость объекта основных фондов – ***с*** у.е.;
2. Срок полезного использования - ***т*** лет;
3. Объем произведенной продукции за ***т*** лет – ***в*** шт;
4. В первый год произведено – ***д*** шт, во второй – ***а*** шт, в третий – ***б*** шт.
5. Способ начисления амортизации – ***х.***

Рассчитать амортизационные отчисления, остаточную стоимость объекта основных фондов на начало и на конец каждого периода эксплуатации объекта.

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **Исходные данные** |
| **3** | |
| ***с*** | 400 | |
| ***т*** | 5 | |
| ***в*** | 1600 | |
| ***д*** | 400 | |
| ***а*** | 300 | |
| ***б*** | 550 | |
| ***х*** | Кумулятивный способ | |

**Вариант 4**

**Задача 1.** Вычислить сумму процентов с капитала 2,4 тыс. руб., отданного в долг по ставке 20% годовых на срок с 5 марта по 21 сентября того же года, если расчёт ведётся способом 365/365.

**Задача 2.** В фонд погашения долга средства поступают в виде ежегодной ренты постнумерандо в течение n лет (срок погашения долга). Платежи каждый раз увеличиваются на a тыс. руб. Пусть размер долга на момент его погашения равен D млн руб., на взносы начисляются проценты по ставке i годовых. Динамика расходов должника при условии, что кредитору выплачивается q, отразить в таблице. Рассчитать сумму срочной уплаты.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| год | проценты | взносы | Расходы по займу | Накопления (на конец срока) |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| n | a | D | i, % | q, % |
| 5 | 400 | 8 | 9 | 8.5 |

**Задача 3.** На основе исходных данных заполнить таблицу, рассчитать порог рентабельности, пороговое количество товара, запас финансовой прочности (на последний период), силу воздействия производственного рычага.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Объем планового выпуска в натуральном  выражении, шт. | | | | |
| Х1 | Х2 | Х3 | Х4 | Х5 |
| 1. Стоимость ед. продукции (***р***) |  |  |  |  |  |
| 2. Выручка от реализации продукции |  |  |  |  |  |
| 3. Переменные затраты на ед. выпуска (***в***) |  |  |  |  |  |
| 4. Переменные затраты на плановый объем выпуска |  |  |  |  |  |
| 5. Маржинальная прибыль |  |  |  |  |  |
| 6. Постоянные затраты (***Т***) |  |  |  |  |  |
| 7. Постоянные затраты на ед. выпуска |  |  |  |  |  |
| 8. Общая прибыль |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **Исходные данные** |
|  |
| Х1 | 80 |
| Х2 | 50 |
| Х3 | 40 |
| Х4 | 60 |
| Х5 | 70 |
| ***р*** | 5 |
| ***в*** | 4 |
| ***Т*** | 30 |

**Задача 4.** Предприятие приобретает изделия по цене ***а*** у.е. за штуку. Годовая потребность – ***б*** штук. Средняя доходность от вложения в запасы – ***с*** %. Расходы на единицу запаса – ***в*** у.е., средние расходы на оформление заказа – ***д*** у.е., время ожидания - ***т*** недель. Рассчитать оптимальный размер партии заказа, общую стоимость запаса, число заказов, минимальный уровень запаса (ROP).

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **Исходные данные** |
|  | |
| ***а*** | 60 | |
| ***б*** | 6500 | |
| ***с*** | 11 | |
| ***в*** | 1,5 | |
| ***д*** | 110 | |
| ***т*** | 2 | |

**Задача 5.** Известны следующие показатели деятельности предприятия:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Базисный период | Плановый период |
| 1. Выручка от реализации продукции | ***Х0*** | ***Х1*** |
| 2. Средние остатки оборотных средств | ***У0*** | ***У1*** |

Рассчитать показатели эффективности использования оборотного капитала (коэффициенты оборачиваемости, коэффициенты загрузки (закрепления), длительность одного оборота (в днях.), экономию оборотных средств**)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Исходные данные** | |
| **4** |
| ***Х0*** | 4500 |
| ***Х1*** | 4200 |
| ***У0*** | 750 |
| ***У1*** | 650 |

**Задача 6.** Известны следующие данные:

1. Стоимость объекта основных фондов – ***с*** у.е.;
2. Срок полезного использования - ***т*** лет;
3. Объем произведенной продукции за ***т*** лет – ***в*** шт;
4. В первый год произведено – ***д*** шт, во второй – ***а*** шт, в третий – ***б*** шт.
5. Способ начисления амортизации – ***х.***

Рассчитать амортизационные отчисления, остаточную стоимость объекта основных фондов на начало и на конец каждого периода эксплуатации объекта.

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **Исходные данные** |
| **4** | |
| ***с*** | 500 | |
| ***т*** | 4 | |
| ***в*** | 2000 | |
| ***д*** | 500 | |
| ***а*** | 350 | |
| ***б*** | 600 | |
| ***х*** | Пропорционально объему выполненных работ | |

**Вариант 5**

**Задача 1.** Предприятие получило кредит на срок 1 год в размере 55 тыс. руб. с условием возврата 98 тыс. руб. Определить процентную и учётную ставки?

**Задача 2.** В фонд погашения долга средства поступают в виде ежегодной ренты постнумерандо в течение n лет (срок погашения долга). Платежи каждый раз увеличиваются на a тыс. руб. Пусть размер долга на момент его погашения равен D млн руб., на взносы начисляются проценты по ставке i годовых. Динамика расходов должника при условии, что кредитору выплачивается q, отразить в таблице. Рассчитать сумму срочной уплаты.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| год | проценты | взносы | Расходы по займу | Накопления (на конец срока) |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| n | a | D | i, % | q, % |
| 7 | 300 | 10.8 | 11 | 11 |

**Задача 3.** На основе исходных данных заполнить таблицу, рассчитать порог рентабельности, пороговое количество товара, запас финансовой прочности (на последний период), силу воздействия производственного рычага.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Объем планового выпуска в натуральном  выражении, шт. | | | | |
| Х1 | Х2 | Х3 | Х4 | Х5 |
| 1. Стоимость ед. продукции (***р***) |  |  |  |  |  |
| 2. Выручка от реализации продукции |  |  |  |  |  |
| 3. Переменные затраты на ед. выпуска (***в***) |  |  |  |  |  |
| 4. Переменные затраты на плановый объем выпуска |  |  |  |  |  |
| 5. Маржинальная прибыль |  |  |  |  |  |
| 6. Постоянные затраты (***Т***) |  |  |  |  |  |
| 7. Постоянные затраты на ед. выпуска |  |  |  |  |  |
| 8. Общая прибыль |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **Исходные данные** |
|  |
| Х1 | 90 |
| Х2 | 120 |
| Х3 | 110 |
| Х4 | 130 |
| Х5 | 120 |
| ***р*** | 6 |
| ***в*** | 4 |
| ***Т*** | 35 |

**Задача 4.** Предприятие приобретает изделия по цене ***а*** у.е. за штуку. Годовая потребность – ***б*** штук. Средняя доходность от вложения в запасы – ***с*** %. Расходы на единицу запаса – ***в*** у.е., средние расходы на оформление заказа – ***д*** у.е., время ожидания - ***т*** недель. Рассчитать оптимальный размер партии заказа, общую стоимость запаса, число заказов, минимальный уровень запаса (ROP).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Исходные данные** | |
|  |
| ***а*** | 70 |
| ***б*** | 6800 |
| ***с*** | 12 |
| ***в*** | 1,6 |
| ***д*** | 120 |
| ***т*** | 2 |

**Задача 5.** Известны следующие показатели деятельности предприятия:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Базисный период | Плановый период |
| 1. Выручка от реализации продукции | ***Х0*** | ***Х1*** |
| 2. Средние остатки оборотных средств | ***У0*** | ***У1*** |

Рассчитать показатели эффективности использования оборотного капитала (коэффициенты оборачиваемости, коэффициенты загрузки (закрепления), длительность одного оборота (в днях.), экономию оборотных средств**)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Исходные данные** | |
| **5** |
| ***Х0*** | 5000 |
| ***Х1*** | 4800 |
| ***У0*** | 800 |
| ***У1*** | 750 |

**Задача 6.** Известны следующие данные:

1. Стоимость объекта основных фондов – ***с*** у.е.;
2. Срок полезного использования - ***т*** лет;
3. Объем произведенной продукции за ***т*** лет – ***в*** шт;
4. В первый год произведено – ***д*** шт, во второй – ***а*** шт, в третий – ***б*** шт.
5. Способ начисления амортизации – ***х.***

Рассчитать амортизационные отчисления, остаточную стоимость объекта основных фондов на начало и на конец каждого периода эксплуатации объекта.

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **Исходные данные** |
|  | |
| ***с*** | 600 | |
| ***т*** | 3 | |
| ***в*** | 2200 | |
| ***д*** | 400 | |
| ***а*** | 450 | |
| ***б*** | 750 | |
| ***х*** | Способ уменьшающегося остатка | |