Тема: простые проценты

Вариант: 16

1. Определить, чему равен процентный доход и наращенная сумма, если логистическая компания вложила в 300 тыс. руб. на 9 месяц с доходностью 12%.
2. Транспортная компания взяла в долг 209 тыс. руб., через месяц погасила его платежом в 211 тыс. руб. Определить годовую процентную ставку.
3. На какой срок была выдана ссуда логистической компании в 100 тыс. руб. под 12%, если сумма к погашению составила 112 тыс. руб.?
4. На какой срок был представлен кредит в 300 млн. руб. под 10%, если процентный платёж по нему составил 20 млн. руб.?
5. Покупателю отгружен товар на сумму 50 тыс. руб. Если он оплатит его через 5 дней (вместо положенных 60 дней), то получит скидку 5%. Какова доходность этой сделки? В расчёте принять год равный 360 дней.
6. Номинальная стоимость привилегированных акций логистической компании 400 руб., по ним выплачивается 10% дивиденд. На рынке акции котируются по 450 руб. Если купить эти акции, какова будет доходность?
7. У логистической компании перед поставщиком складского оборудования три долга: 700 тыс. руб. со сроком погашения через 3 месяца, 800 тыс. руб. – через полгода и 900 тыс. руб. – через год. Компания хочет погасить три долга сегодня. Кредитор не возражает. Какова сумма единовременного платежа, если годовая процентная ставка по всем обязательствам одинакова и равна 11%.
8. Заёмщик взял в долг 2,25 млн. руб. со сроком погашения через три года и ссудной процентной ставкой 11%. Он хочет погасить долг двумя равными платежами через 12 и 18 месяцев соответственно. Какова должна быть сумма этих платежей, если кредитор согласен использовать в расчётах эту же процентную ставку?

Тема: сложные проценты

Вариант: 16

1. Определить наращенную стоимость, если транспортная компания инвестирует 400 тыс. руб. на 11 лет под 10%?
2. В день рождения сына отец положил на открытый на его имя счёт 70 тыс. руб. под 9% начисляемых по кварталам. Какую сумму сможет получить сын ко дню своего 18-летия?
3. Определить первоначальную сумму денег, положенную на счёт в банке на 4 года и 7 месяцев под 10% с полугодовым начислением, если наращенная сумма составила 9 тыс. руб.?
4. На счёт положено 50 тыс.руб. на 4 лет под 7% с полугодовым начислением. Но через 2 года со счёта списано 1 тыс.руб. Какая сумма будет на счёте к концу 4-летнего периода?
5. Какой должна быть годовая процентная ставка (сложная), чтобы первоначальный капитал удвоился за 10 лет.
6. Вместо того, чтобы получить от страховой компании 760 тыс. руб. сейчас, логистическая компания предпочла получить свой доход тремя равными годовыми платежами, первый из которых – сейчас. Страховая компания начисляет 7%. Какая величина каждого платежа?
7. В завещании указано, что сумма в 5,5 млн.руб., положенная на счёт под 10% с полугодовым начислением, должна быть разделена поровну между тремя детьми при достижении каждым из них 21-летнего возраста. Когда завещание вступило в силу, возраст детей был 17, 16 и 13 лет соответственно. Рассчитайте величину наследства, полученную каждым наследником.
8. Чему были равны ежегодные темпы роста, если известно, что капитал в 150млн. руб. увеличился за период с 1997 по 2000 годы до 195млн.руб.?
9. Семидесятидневный вексель номиналом 700 тыс.руб. был учтён в банке 5 августа по ставке 7%. Какую сумму получил векселедатель, если вексель имеет доходность 4%, а срок его погашения 30 августа.

Тема: оценка инвестиционных проектов

Вариант:16

**Задача 1**

Инвестор решил приобрести бензозаправочную станцию стоимостью 550 млн. руб. Ежегодный прогнозируемый ЧДП в течение последующих 10 лет составит 180 млн. руб. В конце 10-го года инвестор планирует продать станцию по цене 1100 млн. руб. Ставка дисконтирования принимается на уровне 15 % годовых. Рассчитать чистую приведенную стоимость, срок окупаемости и дисконтированный срок окупаемости.

**Задача 2**

Предприятие имеет возможность инвестировать 1000 тыс. руб. либо в проект А, либо в проект Б. Ставка дисконтирования составляет 20%. Прогноз не дисконтированных денежных потоков от реализации проекта дал следующие результаты:

**Проект А** позволит вернуть 50% вложенных средств в первый год его реализации и 850 тыс. руб. на следующий год, после чего будет закрыт.

**Проект Б** генерирует денежные потоки в течение трех лет: в 1-й год – 350 тыс. руб., во 2-ой год – 550 тыс. руб., в 3-тй год 675 тыс. руб.

Определите предпочтительный для предприятия проект по критерию чистого денежного потока, внутренней нормы доходности и рентабельности инвестиций.

**Задача 3**

Рассматривается проект с начальными инвестициями в 750 млн. руб., и равномерными ежегодными поступления в размере 250 млн. руб. Определить срок окупаемости проекта (простой и дисконтированный), если ставка дисконтирования равна 12%.

Тема: анализ показателей предприятия

Вариант: 16

**Задача 1**

Имеются следующие данные:

Постоянные издержки: 10 тыс. руб.

Переменные затраты 15 руб.

Плановая прибыль 50 тыс. руб.

Цена единицы товара 20 руб.

Какой объем продаж, маржинальная прибыль и выручка в точке безубыточности? Какой объем продаж, маржинальная прибыль и выручка при плановом уровне прибыли? Какая должны быть рентабельность продаж для достижения плановой прибыли?

Как изменятся показатели при увеличении цены на 10% ?

Как изменятся показатели при уменьшении цены на 5% ?

**Задача 2**

## Рассчитать EBIT, EBITDA, OIBDA а также их рентабельности по каждой компании на основе представленных данных

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Компания 1** | **Компания 2** | **Компания 3** |
| Выручка | 750 000 | 1 125 000 | 562 500 |
| Себестоимость | 600 000 | 787 500 | 397 500 |
| в т.ч.: |  |  |  |
| - оплата труда | 300 000 | 600 000 | 300 000 |
| - амортизация | 240 000 | 150 000 | 60 000 |
| - прочие производственные расходы | 60 000 | 37 500 | 37 500 |
| Валовая прибыль | 150 000 | 337 500 | 165 000 |
| Операционные расходы | 120 000 | 56 250 | 37 500 |
| Операционная прибыль | 30 000 | 281 250 | 127 500 |
| Прочие расходы | 3 000 | 6 000 | 3 000 |
| Финансовые расходы | 18 750 | 0 | 18 750 |
| Прибыль до налога | 8 250 | 275 250 | 105 750 |
| налог на прибыль | 1 650 | 55 050 | 21 150 |
| Чистая прибыль | 6 600 | 220 200 | 84 600 |
| Рентабельность продаж | 0,9% | 19,6% | 15,0% |

**Задача 3**

**Рассчитать EVA** (экономическая добавленная стоимость) на основе представленных данных

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Активы* |  | *Обязательство и капитал* |  |
| Основные средства | 2 500 000 | Собственный капитал | 500 000 |
| Нематериальные активы | 25 000 | Резервы | 50 000 |
| Долгосрочная дебиторская задолженность | 2 800 000 | Нераспределенный доход (непокрытый убыток) | 5 040 000 |
| Прочие долгосрочные активы | 400 000 | **Капитал (12%)** | **5 590 000** |
| **Долгосрочные активы (Внеоборотные активы)** | **5 725 000** | Долгосрочные финансовые обязательства | 100 000 |
| Запасы | 15 000 | **Долгосрочные обязательства (14,7%)** | **100 000** |
| Краткосрочная дебиторская задолженность | 175 000 | Краткосрочные финансовые обязательства (13,5%) | 50 000 |
| Денежные средства и их эквиваленты | 150 000 | Краткосрочная кредиторская задолженность | 225 000 |
| Прочие краткосрочные активы | 25 000 | Прочие краткосрочные обязательства | 125 000 |
| **Краткосрочные активы (Оборотные активы)** | **365 000** | **Краткосрочные обязательства** | **400 000** |
| **Баланс** | **6 090 000** | **Баланс** | **6 090 000** |
|  |  |  |  |
| Доход от реализации | 3 000 000 |  |  |
| Себестоимость реализации, в т.ч. | 600 000 |  |  |
| Операционные расходы | 300 000 |  |  |
| Амортизация | 1 200 000 |  |  |
| **Прибыль от операционной деятельности** | **900 000** |  |  |
| Управленческие расходы | 300 000 |  |  |
| Коммерческие расходы | 90 000 |  |  |
| Расходы на выплату процентов | 450 000 |  |  |
| **Прибыль (убыток) до налогообложения** | **60 000** |  |  |
| Налог на прибыль | 12 000 |  |  |
| **Итоговая прибыль (убыток) за период** | **48 000** |  |  |
|  |  |  |  |