**КОНТРОЛЬНАЯ  РАБОТА**

по дисциплине «Инвестиции»

**Задача №1**

Определить срок в годах, при начислении простых процентов, по следующим данным:.

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант | 10 |
| Процент­ная ставка | 30 |
| Вклад, тыс. руб. | 4000 |
| Вклад с процен­тами | 16900 |

**Задача №2**.

Рассчитать сумму начисленных % (сложные %).

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант | 10 |
| Период | 5 |
| Годовая  процентная ставка | 20 |
| Капитализация | По­лу­го­до­вая |
| Вклад | 12000 |

**Задача №3.**

На депозитный счет в течение ряда  лет будут в конце каждого квартала вноситься суммы, на которые будут начисляться сложные проценты. Определить сумму %, которую банк выплатит владельцу счета по следующим данным:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 |
| Период, лет |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |
| Годовая  процентная ставка,% |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 |
| Капитализация | ежеквартальная | | | | | | | | | |
| Платеж, тыс. руб. |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 300 |

**Задача №4.**

Рассчитайте показатели чистого дисконтированного дохода, рентабельности инвестиций и внутреннюю норму окупаемости по следующим данным:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант проекта | Денежные потоки по годам, тыс. руб. | | | | | |
| 0‑й | 1‑й | 2‑й | 3‑й | 4‑й | 5‑й |
| А | -50 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 |
| Б | -80 | 20 | 10 | 15 | 30 | 30 |

Выберите эффективный вариант проекта при *r*  равной:.

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант | 10 |
| Годовая процентная ставка | 12 |

**Задача №5.**

Пользуясь таблицей аннуитетов, определите дисконтированную и будущую стоимость денежных потоков по следующим данным:

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант | 10 |
| Платежи по годам  0 | 500 |
| 1 | 500 |
| 2 | 500 |
| 3 | 500 |
| 4 | 0 |
| 5 | 300 |
| 6 | 500 |
| 7 | 800 |
| 8 | 500 |
| 9 | 500 |
| Годовая процентная ставка | 20 |

**Задача №6.**

Определить величину срочных разовых выплат по погашению кредита двумя способами: равными выплатами основного долга и равными платежами.

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант | 10 |
| Величина кредита (тыс. руб.) | 65 |
| Сложная годовая процентная ставка | 12 |
| Период начисления процентов на неоплаченную часть долга | Еже­квар­таль­но |
| Срок кредитования (лет) | 6 |

**Задача № 7.**

Рассчитать средневзвешенную цену капитала (*WACC*) по приведенным данным. Определить изменение показателя при изменении доли акционерного капитала.

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант | 10 |
| Акционерный капитал (%) | 45 |
| Цена акционерного капитала (%) | 32 |
| Долгосрочные долговые обязательства | 55 |
| Цена долгосрочных обязательств | 38 |
| Изменение доли акционерного капитала (%) | +25 |

**Задача № 8.**

Определить целесообразность приобретения технологической линии, если известны следующие параметры.

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант | 10 |
| Инвестиции в нулевом периоде | 14000 |
| Генерируемый ежегодный годо­вой приток (в конце периода) | 2700 |
| Срок эксплуа­та­ции (лет) | 6 |
| Ликвидационная стоимость | 900 |
| Требуемая норма прибыли | 12 |

**Задача № 9.**

На основании приведенных данных методом *САРМ* определить коэффициент эластичности портфеля однородных ценных бумаг (*р*) и доходность данного портфеля.

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант | 10 |
| βА  βB  βC  βD  βE | 0,2  0,9  0,9  1,4  1,5 |
| Безрисковая ставка бр <%) | 7 |
| Средняя доходность рынка (%) | 13 |

Состав портфеля инвестора

|  |  |
| --- | --- |
| Актив | Общая рыночная стоимость (тыс.руб.) |
| А | 50000 |
| В | 10000 |
| С | 25000 |
| D | 8000 |
| E | 7000 |

**Задача № 10**.

Выбрать наиболее эффективный проект из двух предложенных.

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант | 10 |
| NPV 1-го проек­та (млн.руб.) | 15 |
| Срок реализа­ции 1-го проекта (лет) | 3 |
| NPV 2-го проек­та (млн.руб.) | 20 |
| Срок реализа­ции 2-го проекта (лет) | 4 |
| Ставка дискон­тирования (%) | 30 |

**Задача №11.**

Осуществить пространственную оптимизацию проектов, поддающихся дроблению по приведенным данным.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант | Денежные потоки по периодам (млн. руб.) | | | | | | Возможности инвестирования  (млн. руб.) | Ставка дисконтирования (%) |
|  | Проект | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10 | А | -45 | 30 | 40 | 20 | 20 | 80 | 15 |
|  | В | -25 | 20 | 5 | 15 | 20 |  |  |
|  | С | -15 | 10 | 5 | 5 | 5 |  |  |
|  | D | -35 | 20 | 20 | 20 | 10 |  |  |

Задача № 12.

По условиям предыдущей задачи осуществить пространственную оптимизацию проектов, не поддающихся дроблению.