Вариант 1

Решите задачи

**Задачи, связанные с оценкой акций**

**Задача 1**

Компания имеет балансовый отчет, который указан в предыдущей задаче. Принимается решение выпустить еще 12000 акций и выручить за них 600 тысяч рублей. Также компания приобретает материалов и комплектующих на 400 тысяч рублей и вексель за 125 тысяч рублей.

А) Посчитайте новую величину балансовой стоимости обыкновенной акции;

Б) Составьте балансовый отчет после проведения всех сделок.

**Задача 2**

Обыкновенные акции компании оцениваются на рынке в 43 рубля. Всего обращается 255 000 акций. Руководство ставит цель привлечь с помощью новой эмиссии 3000 тысяч рублей. При этом подписная цена на акцию устанавливается на уровне 40 рублей. Оцените стоимость права покупки одной акции.

**Задача 3**

Инвестор купил пакет обыкновенных акций за 195 тысяч рублей и владел им 2 года, получая ежегодные дивиденды в сумме 40 тысяч рублей. За какую сумму следует продать этот пакет, чтобы его доходность составила не менее 30 %?

**Задача 4**

Дивиденды по обыкновенной акции за первый год составят 75 рублей. Затем 2 года будет прирост с темпом 0,2, а затем установится постоянный темп прироста 0,1. Определите: а) сегодняшнюю стоимость денежного потока; б) стоимость денежного потока на конец третьего года.

**Задачи, связанные с оценкой облигаций**

**Задача 5**

Инвестору предлагают приобрести за 75 тысяч рублей облигацию с нулевым купоном номиналом 120 тысяч рублей и сроком обращения 4 года. Стоит ли совершать покупку, если на протяжении этих 4-х лет существует возможность вложения средств под 7 % годовых?

**Задача 6**

На рынке обращаются облигации номиналом 150 тысяч рублей и с купонным доходом 6,3 % годовых. До погашения облигаций осталось 5 лет, а рыночная цена на настоящий момент составляет 107 тысяч рублей. Определите доходность к погашению.

**Задача 7**

Оцените настоящую приведенную стоимость облигации при следующих данных: купонный доход - 30 тысяч рублей, номинал - 350 тысяч рублей, рыночная цена на настоящий момент - 260 тысяч рублей, срок обращения 6 лет, до погашения осталось 4 года.

**Задача 8**

Облигация погашается досрочно по цене 320 тысяч рублей за 2 года до конца срока обращения. Рассчитайте доходность досрочного погашения, если процентный доход составлял 20 тысяч рублей в год, а рыночная цена в настоящее время - 310 тысяч рублей.

**Задачи на рефинансировании облигационных займов**

**Задача 9**

Компания досрочно погашает облигаций на 200 млн. руб., выплачивая держателям премию 7 %. Ставка налога на прибыль составляет 40 %. Рассчитайте финансовый результат от этой операции.

**Задача 10**

Новая эмиссия облигаций проводится за 2 месяца до погашения старой. Объем старого выпуска составлял 220 млн. руб. со ставкой ежегодного купона 12 %. Новый выпуск в сумме 250 млн. руб. размещается под 10 % годовых. Доходность рынка в данный момент составляет 9,5 % годовых. Проанализируйте денежные потоки фирмы в период времени, когда на рынке обращаются оба выпуска облигаций.

**Задачи на гибридное финансирование**

##### **Задача 11**

Фирма имеет следующую структуру собственного капитала:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид акций | Количество, штук | Номинал, руб. | Доходность,% |
| Привилегированные | 25000 | 50 | 15 |
| Обыкновенные | 35000 | 50 | - |

Какую сумму дивидендов получат владельцы обыкновенных акций на акцию, если на выплату дивидендов будет истрачено 350 000 руб.?

###### **Задача 12**

Компания размешает облигации, к каждой из которых прилагается 10 варрантов на право покупки одной обыкновенной акции на варрант по цене 200 руб., предполагается, что через год цена акции на рынке составит 265 руб. Рассчитайте возможную прибыль держателя 1000 облигаций с варрантами. Что будет, если акции, наоборот, упадут в цене до 170 руб. за штуку?

##### **Задача 13**

На рынке обращается 12500 облигаций номиналом 500 руб. и с коэффициентом конверсии 10. Рыночная цена обыкновенной акции составляет 78 руб. Какой финансовый результат получит компания-эмитент при рациональном поведении владельцев облигаций?

##### **Задача 14**

Цена актива составляет 70 тыс. руб. Через 1 год она может измениться на 10 % в любую сторону. Постройте биномиальное дерево на 5 лет вперед.

**Задача 15**

Цена актива составляет 300 тыс. руб. Цена исполнения опциона 320 тыс руб. Безрисковая процентная ставка 10%. Через год возможно увеличение цены актива на 20% либо снижение на 15 %. Оцените стоимость одного опциона со сроком исполнения 1 год.

**Задачи на сливание, покупку и дробление компаний**

**Задача 16**

Доходность ценных бумаг нескольких компаний за предыдущие годы составила (в %):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Год  Компания | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| А | 14 | 17 | 21 | 10 |
| Б | 6 | 10 | 6 | 6 |
| В | 7 | 9 | 11 | 16 |
| Г | 25 | 30 | 37 | 34 |

Найдите:

а) среднюю доходность ценных бумаг каждой компании;

б) среднюю доходность на рынке ценных бумаг в каждом году;

в) среднюю доходность рынка за все периоды.

##### **Задача 17**

Компания А имеет соотношение заемных и собственных средств 3:4 и коэффициент β=1,1. После слияния с компанией Б соотношение заемных и собственных средств станет 1:1. Какой будет коэффициент β для ценных бумаг новой компании А+Б, если налог на прибыль 30%?

##### **Задача 18**

Безрисковая ставка на рынке 6 % годовых, ожидаемая рисковая доходность в среднем 14%. Фирма А имеет коэффициент β=1,75 и соотношение заемных средств к собственным 1:5. Планируется произвести слияние с фирмой Б так, что соотношение заемных и собственных средств установится 2:7. Ставка налога на прибыль 35 %. Выгодно ли производить слияние с точки зрения изменения стоимости собственного капитала фирмы?

**ВАРИАНТ 2**

Решите задачи.

**Задачи, связанные с оценкой акций**

**Задача 1**

Фирма планирует дополнительную эмиссию обыкновенных акций номиналом 75 рублей. Инвестиционный банк требует вознаграждение в размере 3 % от номинала за каждую размещенную акцию. Расходы фирмы на эмиссию составят 175 тысяч рублей. Кроме того, необходимо уплатить налог на эмиссию в размере 1,5 % от номинала за каждую размещенную акцию. Сколько обыкновенных акций необходимо выпустить, чтобы получить в распоряжение 2500 тысяч рублей?

**Задача 2**

Известно, что обыкновенная акция имеет доходность 15%, и размер ежегодно выплачиваемых дивидендов составляет 30 рублей. Определите рыночную цену акции.

**Задача 3**

Предполагается, что акция будет приносить ежегодные дивиденды в размере 25, 25, 30, 30 рублей соответственно в течение 4-х лет. При этом средняя доходность финансового рынка будет принимать значения 20 %, 25 %, 25 %, 30 %. Определите настоящую приведенную стоимость будущих дивидендов.

**Задача 4**

Определить, переоцененной или недооцененной является акция при следующих данных. Требуемая доходность (r) составляет 25%.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рпр | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | Рпр(5) |
| 87 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 107 |

**Задачи, связанные с оценкой облигаций**

**Задача 5**

Инвестору предлагают приобрести за 75 тысяч рублей облигацию с нулевым купоном номиналом 120 тысяч рублей и сроком обращения 4 года. Стоит ли совершать покупку, если есть возможность вложения средств в первый год под 6 % годовых, а затем доходность рынка будет расти на 1 % в год?

**Задача 6**

Доходность к погашению выпускаемых облигации номиналом 250 тысяч рублей составляет 13 %. Облигации выпускаются на 6 лет с условием ежегодных выплат процентного дохода в размере 20 тысяч рублей. Оцените настоящую приведенную стоимость облигации.

**Задача 7**

Оцените настоящую приведенную стоимость облигации при следующих данных: доходность к погашению - 15 %. номинал - 300 тысяч рублей, рыночная цена на настоящий момент -240 тысяч рублей, срок обращения - 5 лет, до погашения осталось 2 года.

**Задача 8**

Облигация обращалась на рынке 5 лет и подлежит погашению по номиналу 120 тысяч рублей. Ежегодные процентные выплаты составляли 10 тысяч рублей, а доходность рынка в среднем равнялась первые 2 года – 7 %, остальные 3 года – 8 %. Определите приведенную стоимость на момент погашения.

**Задача 9**

Компания досрочно погашает 10 летние облигации на сумму 150 млн. руб. после 4 лет их обращения. Ставка купона по ним составляла 15% годовых, а затраты на эмиссию 4 млн. руб. Рассчитайте выгоду (положительные моменты) данной операции с учетом налога на прибыль 25 %.

**Задача 10**

Компания планирует досрочно погасить выпущенные 7 лет назад 20-ти летние облигации с 15% купонной ставкой и объемом эмиссии 100 млн. руб. Для этого придется уплатить держателям премию в размере 9 % от номинала. Затраты на выпуск этих облигаций составили 6 млн. руб., и планировалось равномерное их погашение в течение всего срока обращения.

В нынешних условиях возможен выпуск облигаций на ту же сумму со сроком обращения 15 лет и процентной ставкой 11,5 % годовых. Затраты на эмиссию составят 5 млн. руб. Новая эмиссия будет проведена за месяц до погашения старой, причем поступившие средства можно разместить на этот срок под 8 % годовых. Ставка налога на прибыль составляет 30%.

Проанализируйте целесообразность рефинансирования.

**Задачи на гибридное финансирование**

##### **Задача 11**

Фирма имеет следующую структуру собственного капитала:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид акций | Количество, штук | Номинал, руб. | Доходность,% |
| Привилегированные | 10000 | 150 | 20 |
| Обыкновенные | 20000 | 150 | - |

Имеется возможность потратить на выплату дивидендов 200 000 руб. Как распределить деньги?

##### **Задача 12**

Облигация номиналом 1500 руб. может быть обменяна на обыкновенные акции с конверсионной ценой 100 руб. рассчитайте коэффициент конверсии.

##### **Задача 13**

Для фирмы имеется возможность покупки оборудования за 1500 тыс. руб. или взятия в аренду с правом полного выкупа, при которой платежи составят:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Размер платежа, тыс. руб. | 700 | 500 | 400 | 300 |

Какой путь выбрать руководству, если ценакапитала для фирмы 12%?

##### **Задача 14**

Цена актива составляет 500 тыс. руб. цена исполнения опциона 550 тыс. руб. Через год цена актива изменится на 20 % в любую сторону. В какой пропорции захеджированный портфель должен содержать активы и опционы?

**Задача 15**

Цена актива составляет 70 тыс. руб. Цена исполнения опциона 100 тыс. руб. Безрисковая ставка 10 %. Через 1 год цена актива может измениться на 10% в любую сторону. Оцените стоимость опциона на продажу со сроком исполнения 2 года.

**Задачи на сливание, покупку и дробление компаний**

##### **Задача 16**

Рассчитайте коэффициент β для компании Б по следующим данным о доходности ценных бумаг компаний (в %):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Год  Компания | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| А | 25 | 25 | 40 | 20 |
| Б | 17 | 18 | 10 | 15 |
| В | 10 | 12 | 7 | 5 |

##### **Задача 17**

Безрисковая ставка на рынке 7 % годовых, а ожидаемая средняя доходность с риском 12 %. Рассчитайте стоимость собственного капитала для фирмы, имеющей коэффициент β=0,7.

### Задача 18

Имеется информация о доходности ценных бумаг компаний за несколько лет (в %):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Компания | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| А | 15 | 15 | 16 | 17 |
| Б | 20 | 14 | 14 | 13 |
| В | 17 | 21 | 15 | 20 |

Вложения в ценные бумаги, какой компании менее рискованные?