

Идентификационный
номер кандидата:

Квалификационная комиссия ПСАД

ИЮЛЬ 2023 г.

Финансы и Финансовый менеджмент

Отведенное время: 3 часа

Этот экзамен содержит четыре задания, каждое из которых состоит из нескольких частей.

- Выполните все четыре задания.
- Отвечайте на задания в рабочей тетради для ответов.
- Помните, что любые записи на экзаменационном модуле не будут оцениваться, но Вы можете вести записи в нем для своего удобства (т.е. использовать его в качестве черновика)
- Ответ на каждое задание должен начинаться с нового листа.
- По окончании экзамена сдайте рабочую тетрадь для ответов.
- В скобках после названия каждого задания приводится его максимальный балл.
- Рекомендуемое распределение времени:

| | |
|----------------------|----------------------|
| Задание 1, 15 баллов | 22 – 27 минут |
| Задание 2, 15 баллов | 23 – 27 минут |
| Задание 3, 20 баллов | 30 – 36 минут |
| Задание 4, 50 баллов | <u>75 – 90 минут</u> |
| Итого времени: | 150 – 180 минут |
- Все денежные величины выражены в учетных единицах (у.е.), международном денежном выражении, используемом в данном экзамене.
- Разрешается использовать нефинансовые калькуляторы.

ВНИМАНИЕ!

Экзаменационный буклет **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** выносить из экзаменационной комнаты. Вы должны сдать данный экзаменационный буклет.

НЕ ПЕРЕЛИСТЫВАЙТЕ ЭТУ СТРАНИЦУ, ПОКА НЕ ПОЛУЧИТЕ РАЗРЕШЕНИЯ НАЧАТЬ ЭКЗАМЕН.

Все права защищены. Никакая часть настоящего издания не может быть воспроизведена, сохранена в какой-либо системе хранения и обработки данных или передана в какой-либо форме путем использования электронных или механических средств, включая ксерокопирование, запись на каких-либо устройствах хранения или поиска информации, без предварительного разрешения ПСАД, за исключением случаев, прямо предусмотренных законодательством. Запросы на получение разрешения ПСАД следует направлять по адресу: kvalkom@psad.kz

Задание 4 (50 баллов)

По каждому из нижеприведенных вопросов выберите наилучший ответ. Отметьте свой ответ по всем 25 вопросам. На каждый вопрос дайте только один ответ. Ответьте на все вопросы. Ваша оценка будет основываться на общем количестве правильных ответов.

4.1. Какая из предложенных ниже областей **не** является областью принятия решений в финансовом менеджменте?

- а) Инвестирование;
- б) Корпоративная публичная политика;
- в) Финансирование бизнеса;
- г) Управление активами.

4.2. Какая из предложенных ниже целей деятельности компании показывает максимальную эффективность деятельности и показывает, насколько успешно руководство компании действует в интересах своих акционеров?

- а) Максимизация прибыли, остающейся после уплаты налогов;
- б) Максимизация величины прибыли на акцию;
- в) Максимизация рыночной цены акции;
- г) Минимизация участия в проектах с высокой степенью риска .

4.3. Кто из категорий лиц, перечисленных ниже, **не** является ключевым звеном в корпоративном управлении?

- а) Аудиторская компания;
- б) Члены совета директоров;
- в) Акционеры, которые выбирают совет директоров;
- г) Высшие должностные лица, возглавляемые генеральным директором.

4.4. Какое из следующих утверждений относительно опционов «колл» верно?

- а) Опцион «колл» дает покупателю право продать базовый актив по указанной цене до определенной даты;
- б) Опцион «колл» обязует покупателя купить базовый актив по указанной цене до определенной даты;
- в) Цена опциона «колл» увеличивается по мере роста цены базового актива;
- г) На цену опциона «колл» не влияют изменения цены базового актива.

4.5. Какое из утверждений относительно фьючерсных контрактов и форвардных контрактов приведенных ниже – верное?

- а) Фьючерсные контракты торгуются на организованных биржах, а форвардные контракты торгуются на внебиржевом рынке;
- б) Форвардные контракты могут быть легко переданы третьей стороне или отменены;
- в) Расчеты по фьючерсным контрактам осуществляются по истечении срока действия, тогда как форвардные контракты могут быть рассчитаны в любое время до истечения срока действия;
- г) Фьючерсные контракты могут быть любого размера, а форвардные контракты – должны быть кратны стандартному размеру контракта.

4.6. Что такое своп?

- а) Тип производного контракта, который дает покупателю право, но не обязательство, купить или продать базовый актив по указанной цене до определенной даты;
- б) Торгово-финансовая обменная операция в виде обмена разнообразными активами, в которой заключение сделки о покупке (продаже) ценных бумаг, валюты сопровождается заключением контрсделки, сделки об обратной продаже (покупке) того же товара через определённый срок на тех же или иных условиях;
- в) Соглашение между двумя сторонами о покупке или продаже базового актива по определенной цене в определенную дату в будущем;
- г) Инвестиционная стратегия, которая включает покупку ценной бумаги и продажу другой ценной бумаги, чтобы получить прибыль от разницы в цене между ними.

Следующее условие относится к вопросам 4.7. и 4.8.

Компания имеет 1 миллион акций в обращении номиналом 2 у.е. Нераспределенная прибыль на акцию (за завершённый период), до объявления выплаты дивидендов, составляла 1,5 у.е. Рыночная стоимость акции составляет 24 у.е. Компания планирует направить всю заработанную за период прибыль либо на выплату дивидендов либо на выкуп собственных акций.

4.7. Компания объявляет дивиденды в размере 0,05 акций на каждую принадлежащую ей акцию. Какая сумма нераспределенной прибыли (за завершённый период) останется в распоряжении компании после выплаты дивидендов акциями?

- а) 1500 000 у.е.;
- б) 2000 000 у.е.;
- в) 600 000 у.е.;
- г) 300 000 у.е.

4.8. Компания решила не выплачивать дивиденды, а на заработанную прибыль выкупить свои акции по цене 25.5 у.е. Определите прибыль на акцию после выкупа.

- а) 1,59 у.е.;
- б) 1,56 у.е.;
- в) 1,50 у.е.;
- г) 2,00 у.е.

Следующее условие относится к вопросам 4.9. и 4.10.

Текущий уровень производства и продаж компании составляет 30 единиц. Сила операционного «рычага» - 2. Операционная прибыль – 1700 у.е. Планируется, что производство и продажи вырастут до 37 единиц. Результаты расчётов округляйте до 2 знаков после запятой. Выберите наиболее близкий ответ.

4.9. Рассчитайте операционную прибыль, если производство и продажи вырастут до 37 единиц.

- а) 3400 у.е.;
- б) 2100 у.е.;
- в) 2500 у.е.;
- г) 4200 у.е.

4.10. Рассчитайте новый показатель силы операционного «рычага».

- а) 2,00;
- б) 1,68;
- в) 1,23;
- г) 1,47.

4.11. Чистая операционная прибыль компании равна 3000 у.е. Компания имеет облигации с процентной ставкой 11% на сумму 7000 у.е. Налоговая ставка – 40%. Ставка капитализации аналогичной компании, но не имеющей долга – 15%. Предполагается нулевой рост и 100% выплата дивидендов из прибыли. Рассчитайте стоимость компании. Результаты расчётов округляйте до 2 знаков после запятой. Выберите наиболее близкий ответ.

- а) 14 800 у.е.;
- б) 20 000 у.е.;
- в) 63 600 у.е.;
- г) 80 000 у.е.

4.12. Поставщик предложил условие скидки за досрочные платежи – 4/10, нетто 60. Однако компания покупатель решила не пользоваться скидкой за досрочную оплату и оплатила товар по истечении периода кредитования. Рассчитайте эффективную годовую процентную ставку. В году 365 дней. Выберите наиболее близкий ответ.

- а) 24,33%;
- б) 15,21%;
- в) 25,35%;
- г) 14,60%.

4.13. Компания решила взять займ в банке в размере 1 000 000 у.е. под 11% годовых. По условиям банка компания должна держать на депозитном счете 15% компенсационный остаток. Определите затраты в годовом исчислении. Выберите наиболее близкий ответ.

- а) 11%;
- б) 13%;
- в) 15%;
- г) 17%.

4.14. Компания выпустила привилегированные акции номиналом 100 у.е., объявленные ежегодные дивиденды – 8% , рыночная стоимость 89 у.е. Ставка налога 40%. Определите стоимость привлечения капитала путем выпуска привилегированных акций. Выберите наиболее близкий ответ.

- а) 8,0%;
- б) 4,8%;
- в) 9,0%;
- г) 5,4%.

Следующее условие относится к вопросам 4.15. и 4.16.

Безрисковая ставка доходности – 4%, ожидаемая доходность портфеля – 11%, коэффициент «бета» - 1,7. Дивиденды на акцию в текущий момент – 5 у.е., ожидается ежегодный стабильный темп роста дивидендов на уровне 8%.

4.15. Определите требуемую ставку доходности акций согласно ЦМПК. Выберите наиболее близкий ответ.

- а) 15,00%;
- б) 15,90%;
- в) 12,00%;
- г) 11,00% .

4.16. Рассчитайте текущую рыночную цену акции с учетом определенной выше требуемой доходности. Выберите наиболее близкий ответ.

- а) 113,27 у.е.;
- б) 77,14 у.е.;
- в) 50,45 у.е.;
- г) 68,35 у.е.

Следующее условие относится к вопросам 4.17. и 4.18.

Ожидаемые доходности и стандартные отклонения доходности обыкновенных акций компаний 1 и 2 предоставлены в таблице ниже. Ожидаемый коэффициент корреляции составляет 0,43. Портфель состоит на 30% из акций компании 1 и на 70% из акций компании 2.

| | Ожидаемая доходность | Стандартные отклонения доходности |
|------------------|----------------------|-----------------------------------|
| Акции компании 1 | 0,15 | 0,09 |
| Акции компании 2 | 0,17 | 0,05 |

4.17. Рассчитайте ожидаемую доходность портфеля.

- а) 16,40%;
- б) 16,00%;
- в) 23,00%;
- г) 21,50%.

4.18. Рассчитайте общий риск портфеля.

- а) 4,86%;
- б) 18,28%;
- в) 5,26%;
- г) 7,42%.

Следующее условие относится к вопросам 4.19. и 4.20.

Компания финансирует свою деятельность за счет следующих источников:

40% - облигации с доходностью 13%,

15% - привилегированные акции с доходностью 11%,

45% - обыкновенные акции.

Налоговая ставка – 30%.

Компания занимается двумя разнонаправленными направлениями. По направлению 1 коэффициент «бета» для аналогичных компаний (с аналогичной деятельностью и структурой капитала) составляет 1,1, по направлению 2 – 0,8. Безрисковая ставка доходности – 10%, ожидаемая доходность рыночного портфеля – 15%. Финансирование направлений происходит в равных долях.

4.19. Определите стоимость собственного капитала для направления 1. Используйте модель ЦМРК.

Выберите наиболее близкий ответ.

- а) 9,0%;
- б) 10,0%;
- в) 7,8 %;
- г) 15,5%.

4.20. Рассчитайте средневзвешенное значение требуемой доходности для направления 2. Используйте модель ЦМРК. Выберите наиболее близкий ответ.

- а) 9,57%;
- б) 11,59%;
- в) 12,46%;
- г) 13,01%.

Следующее условие относится к вопросам 4.21. - 4.25.

Компания предоставила вам свою отчетность за 2022 год. Все продажи происходят в кредит. В году 365 дней. Для расчета коэффициентов, там, где это уместно, используйте среднегодовую сумму, рассчитанную как среднеарифметическое значение соответствующих показателей на начало и конец года. Ставка налога в 2022 году – 40%. Выберите наиболее близкий ответ.

| Баланс, у.е. | 01.01.2022 | 31.12.2022 | | 01.01.2022 | 31.12.2022 |
|-------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------------------------------------------|------------------|-------------------|
| Денежные средства | 120 000 | 350 000 | Нераспределенная прибыль | 2 180 000 | 5 112 450 |
| Дебиторская задолженность | 1 450 000 | 2 380 000 | Обыкновенные акции | 200 000 | 200 000 |
| Запасы | 780 000 | 890 000 | Долгосрочные кредиты и займы | 560 000 | 780 000 |
| | | | Краткосрочные кредиты банков | - | 700 000 |
| Основные средства по остаточной стоимости | 5 145 800 | 6 789 000 | Обязательства по налогам и зарплате | 65 800 | 180 600 |
| | | | Кредиторская задолженность | 4 490 000 | 3 435 950 |
| Итого Активы | 7 495 800 | 10 409 000 | Итого обязательства и собственный капитал | 7 495 800 | 10 409 000 |

Отчет о прибылях и убытках

за 2022год

| | у.е. |
|----------------------------------------------------------|------------|
| Чистый объем продаж | 85 525 700 |
| Себестоимость реализованных товаров | 65 789 000 |
| | |
| Сбытовые, административные и прочие операционные расходы | 16 447 250 |
| | |
| Расходы на уплату процентов | 357 000 |
| | |
| Прибыль до налогообложения | 2 932 450 |

4.21. Рассчитайте коэффициенты оборачиваемости товарно-материальных запасов и дебиторской задолженности. Выберите наиболее близкий ответ.

- а) К об ТМЗ – 79, К об ДЗ - 45;
 б) К об ТМЗ – 96, К об ДЗ - 45;
 в) К об ТМЗ – 79, К об ДЗ - 28;
 г) К об ТМЗ – 96, К об ДЗ - 28.

4.22. Определите коэффициент мгновенной ликвидности («кислотный тест») на 31.12.2022. Выберите наиболее близкий ответ.

- а) 0,84;
 б) 0,75;
 в) 0,63;
 г) 0,10.

4.23. Рассчитайте общую оборачиваемость активов (или капитала) на 31.12.2022. Выберите наиболее близкий ответ.

- а) 6,32;
- б) 8,78;
- в) 11,41;
- г) 8,22.

4.24. Рассчитайте коэффициент чистой рентабельности продаж (net profit margin). Выберите наиболее близкий ответ.

- а) 3,43%;
- б) 2,06%;
- в) 2,67%;
- г) 4,46%.

4.25. Рассчитайте коэффициент доходности активов (капиталоотдачу суммарных активов) компании на основании данных, рассчитанных выше. Выберите наиболее близкий ответ.

- а) 16,93%;
- б) 21,68%;
- в) 21,95%;
- г) 39,16%.

КОНЕЦ ЭКЗАМЕНА

ТАБЛИЦА С-1 Текущая стоимость 1ДЕ за период

| | 1% | 2% | 3% | 4% | 5% | 6% | 7% | 8% | 9% | 10% | 11% | 12% | 13% | 14% | 15% | 16% | 17% | 18% | 19% | 20% |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 0,99010 | 0,98039 | 0,97087 | 0,96154 | 0,95238 | 0,94340 | 0,93458 | 0,92593 | 0,91743 | 0,90909 | 0,90090 | 0,89286 | 0,88496 | 0,87719 | 0,86957 | 0,86207 | 0,85470 | 0,84746 | 0,84034 | 0,83333 |
| 2 | 0,98030 | 0,96117 | 0,94260 | 0,92456 | 0,90703 | 0,89000 | 0,87344 | 0,85734 | 0,84168 | 0,82645 | 0,81162 | 0,79719 | 0,78315 | 0,76947 | 0,75614 | 0,74316 | 0,73051 | 0,71818 | 0,70616 | 0,69444 |
| 3 | 0,97059 | 0,94232 | 0,91514 | 0,88900 | 0,86384 | 0,83962 | 0,81630 | 0,79383 | 0,77218 | 0,75131 | 0,73119 | 0,71178 | 0,69305 | 0,67497 | 0,65752 | 0,64066 | 0,62437 | 0,60863 | 0,59342 | 0,57870 |
| 4 | 0,96098 | 0,92385 | 0,88849 | 0,85480 | 0,82270 | 0,79209 | 0,76290 | 0,73503 | 0,70843 | 0,68301 | 0,65873 | 0,63552 | 0,61332 | 0,59208 | 0,57175 | 0,55229 | 0,53365 | 0,51579 | 0,49867 | 0,48225 |
| 5 | 0,95147 | 0,90573 | 0,86261 | 0,82193 | 0,78353 | 0,74726 | 0,71299 | 0,68058 | 0,64993 | 0,62092 | 0,59345 | 0,56743 | 0,54276 | 0,51937 | 0,49718 | 0,47611 | 0,45611 | 0,43711 | 0,41905 | 0,40188 |
| 6 | 0,94205 | 0,88797 | 0,83748 | 0,79031 | 0,74622 | 0,70496 | 0,66634 | 0,63017 | 0,59627 | 0,56447 | 0,53464 | 0,50663 | 0,48032 | 0,45559 | 0,43233 | 0,41044 | 0,38984 | 0,37043 | 0,35214 | 0,33490 |
| 7 | 0,93272 | 0,87056 | 0,81309 | 0,75992 | 0,71068 | 0,66506 | 0,62275 | 0,58349 | 0,54703 | 0,51316 | 0,48166 | 0,45235 | 0,42506 | 0,39964 | 0,37594 | 0,35383 | 0,33320 | 0,31393 | 0,29592 | 0,27908 |
| 8 | 0,92348 | 0,85349 | 0,78941 | 0,73069 | 0,67684 | 0,62741 | 0,58201 | 0,54027 | 0,50187 | 0,46651 | 0,43393 | 0,40388 | 0,37616 | 0,35056 | 0,32690 | 0,30503 | 0,28478 | 0,26604 | 0,24867 | 0,23257 |
| 9 | 0,91434 | 0,83676 | 0,76642 | 0,70259 | 0,64461 | 0,59190 | 0,54393 | 0,50025 | 0,46043 | 0,42410 | 0,39092 | 0,36061 | 0,33288 | 0,30751 | 0,28426 | 0,26295 | 0,24340 | 0,22546 | 0,20897 | 0,19381 |
| 10 | 0,90529 | 0,82035 | 0,74409 | 0,67556 | 0,61391 | 0,55839 | 0,50835 | 0,46319 | 0,42241 | 0,38554 | 0,35218 | 0,32197 | 0,29459 | 0,26974 | 0,24718 | 0,22668 | 0,20804 | 0,19106 | 0,17560 | 0,16151 |
| 11 | 0,89632 | 0,80426 | 0,72242 | 0,64958 | 0,58468 | 0,52679 | 0,47509 | 0,42888 | 0,38753 | 0,35049 | 0,31728 | 0,28748 | 0,26070 | 0,23662 | 0,21494 | 0,19542 | 0,17781 | 0,16192 | 0,14757 | 0,13459 |
| 12 | 0,88745 | 0,78849 | 0,70138 | 0,62460 | 0,55684 | 0,49697 | 0,44401 | 0,39711 | 0,35553 | 0,31863 | 0,28584 | 0,25668 | 0,23071 | 0,20756 | 0,18691 | 0,16846 | 0,15197 | 0,13722 | 0,12400 | 0,11216 |
| 13 | 0,87866 | 0,77303 | 0,68095 | 0,60057 | 0,53032 | 0,46884 | 0,41496 | 0,36770 | 0,32618 | 0,28966 | 0,25751 | 0,22917 | 0,20416 | 0,18207 | 0,16253 | 0,14523 | 0,12989 | 0,11629 | 0,10421 | 0,09346 |
| 14 | 0,86996 | 0,75788 | 0,66112 | 0,57748 | 0,50507 | 0,44230 | 0,38782 | 0,34046 | 0,29925 | 0,26333 | 0,23199 | 0,20462 | 0,18068 | 0,15971 | 0,14133 | 0,12520 | 0,11102 | 0,09855 | 0,08757 | 0,07789 |
| 15 | 0,86135 | 0,74301 | 0,64186 | 0,55526 | 0,48102 | 0,41727 | 0,36245 | 0,31524 | 0,27454 | 0,23939 | 0,20900 | 0,18270 | 0,15989 | 0,14010 | 0,12289 | 0,10793 | 0,09489 | 0,08352 | 0,07359 | 0,06491 |
| 16 | 0,85282 | 0,72845 | 0,62317 | 0,53391 | 0,45811 | 0,39365 | 0,33873 | 0,29189 | 0,25187 | 0,21763 | 0,18829 | 0,16312 | 0,14150 | 0,12289 | 0,10686 | 0,09304 | 0,08110 | 0,07078 | 0,06184 | 0,05409 |
| 17 | 0,84438 | 0,71416 | 0,60502 | 0,51337 | 0,43630 | 0,37136 | 0,31657 | 0,27027 | 0,23107 | 0,19784 | 0,16963 | 0,14564 | 0,12522 | 0,10780 | 0,09293 | 0,08021 | 0,06932 | 0,05998 | 0,05196 | 0,04507 |
| 18 | 0,83602 | 0,70016 | 0,58739 | 0,49363 | 0,41552 | 0,35034 | 0,29586 | 0,25025 | 0,21199 | 0,17986 | 0,15282 | 0,13004 | 0,11081 | 0,09456 | 0,08081 | 0,06914 | 0,05925 | 0,05083 | 0,04367 | 0,03756 |
| 19 | 0,82774 | 0,68643 | 0,57029 | 0,47464 | 0,39573 | 0,33051 | 0,27651 | 0,23171 | 0,19449 | 0,16351 | 0,13768 | 0,11611 | 0,09806 | 0,08295 | 0,07027 | 0,05961 | 0,05064 | 0,04308 | 0,03670 | 0,03130 |
| 20 | 0,81954 | 0,67297 | 0,55368 | 0,45639 | 0,37689 | 0,31180 | 0,25842 | 0,21455 | 0,17843 | 0,14864 | 0,12403 | 0,10367 | 0,08678 | 0,07276 | 0,06110 | 0,05139 | 0,04328 | 0,03651 | 0,03084 | 0,02608 |
| 21 | 0,81143 | 0,65978 | 0,53755 | 0,43883 | 0,35894 | 0,29416 | 0,24151 | 0,19866 | 0,16370 | 0,13513 | 0,11174 | 0,09256 | 0,07680 | 0,06383 | 0,05313 | 0,04430 | 0,03699 | 0,03094 | 0,02591 | 0,02174 |
| 22 | 0,80340 | 0,64684 | 0,52189 | 0,42196 | 0,34185 | 0,27751 | 0,22571 | 0,18394 | 0,15018 | 0,12285 | 0,10067 | 0,08264 | 0,06796 | 0,05599 | 0,04620 | 0,03819 | 0,03162 | 0,02622 | 0,02178 | 0,01811 |
| 23 | 0,79544 | 0,63416 | 0,50669 | 0,40573 | 0,32557 | 0,26180 | 0,21095 | 0,17032 | 0,13778 | 0,11168 | 0,09069 | 0,07379 | 0,06014 | 0,04911 | 0,04017 | 0,03292 | 0,02702 | 0,02222 | 0,01830 | 0,01509 |
| 24 | 0,78757 | 0,62172 | 0,49193 | 0,39012 | 0,31007 | 0,24698 | 0,19715 | 0,15770 | 0,12640 | 0,10153 | 0,08170 | 0,06588 | 0,05323 | 0,04308 | 0,03493 | 0,02838 | 0,02310 | 0,01883 | 0,01538 | 0,01258 |
| 25 | 0,77977 | 0,60953 | 0,47761 | 0,37512 | 0,29530 | 0,23300 | 0,18425 | 0,14602 | 0,11597 | 0,09230 | 0,07361 | 0,05882 | 0,04710 | 0,03779 | 0,03038 | 0,02447 | 0,01974 | 0,01596 | 0,01292 | 0,01048 |
| 26 | 0,77205 | 0,59758 | 0,46369 | 0,36069 | 0,28124 | 0,21981 | 0,17220 | 0,13520 | 0,10639 | 0,08391 | 0,06631 | 0,05252 | 0,04168 | 0,03315 | 0,02642 | 0,02109 | 0,01687 | 0,01352 | 0,01086 | 0,00874 |
| 27 | 0,76440 | 0,58586 | 0,45019 | 0,34682 | 0,26785 | 0,20737 | 0,16093 | 0,12519 | 0,09761 | 0,07628 | 0,05974 | 0,04689 | 0,03689 | 0,02908 | 0,02297 | 0,01818 | 0,01442 | 0,01146 | 0,00912 | 0,00728 |
| 28 | 0,75684 | 0,57437 | 0,43708 | 0,33348 | 0,25509 | 0,19563 | 0,15040 | 0,11591 | 0,08955 | 0,06934 | 0,05382 | 0,04187 | 0,03264 | 0,02551 | 0,01997 | 0,01567 | 0,01233 | 0,00971 | 0,00767 | 0,00607 |
| 29 | 0,74934 | 0,56311 | 0,42435 | 0,32065 | 0,24295 | 0,18456 | 0,14056 | 0,10733 | 0,08215 | 0,06304 | 0,04849 | 0,03738 | 0,02889 | 0,02237 | 0,01737 | 0,01351 | 0,01053 | 0,00823 | 0,00644 | 0,00506 |
| 30 | 0,74192 | 0,55207 | 0,41199 | 0,30832 | 0,23138 | 0,17411 | 0,13137 | 0,09938 | 0,07537 | 0,05731 | 0,04368 | 0,03338 | 0,02557 | 0,01963 | 0,01510 | 0,01165 | 0,00900 | 0,00697 | 0,00541 | 0,00421 |

ТАБЛИЦА С-2. Текущая стоимость аннуитета 1ДЕ за период

| | 1% | 2% | 3% | 4% | 5% | 6% | 7% | 8% | 9% | 10% | 11% | 12% | 13% | 14% | 15% | 16% | 17% | 18% | 19% | 20% |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 0,99010 | 0,98039 | 0,97087 | 0,96154 | 0,95238 | 0,94340 | 0,93458 | 0,92593 | 0,91743 | 0,90909 | 0,90090 | 0,89286 | 0,88496 | 0,87719 | 0,86957 | 0,86207 | 0,85470 | 0,84746 | 0,84034 | 0,83333 |
| 2 | 1,97040 | 1,94156 | 1,91347 | 1,88609 | 1,85941 | 1,83339 | 1,80802 | 1,78326 | 1,75911 | 1,73554 | 1,71252 | 1,69005 | 1,66810 | 1,64666 | 1,62571 | 1,60523 | 1,58521 | 1,56564 | 1,54650 | 1,52778 |
| 3 | 2,94099 | 2,88388 | 2,82861 | 2,77509 | 2,72325 | 2,67301 | 2,62432 | 2,57710 | 2,53129 | 2,48685 | 2,44371 | 2,40183 | 2,36115 | 2,32163 | 2,28323 | 2,24589 | 2,20958 | 2,17427 | 2,13992 | 2,10648 |
| 4 | 3,90197 | 3,80773 | 3,71710 | 3,62990 | 3,54595 | 3,46511 | 3,38721 | 3,31213 | 3,23972 | 3,16987 | 3,10245 | 3,03735 | 2,97447 | 2,91371 | 2,85498 | 2,79818 | 2,74324 | 2,69006 | 2,63859 | 2,58873 |
| 5 | 4,85343 | 4,71346 | 4,57971 | 4,45182 | 4,32948 | 4,21236 | 4,10020 | 3,99271 | 3,88965 | 3,79079 | 3,69590 | 3,60478 | 3,51723 | 3,43308 | 3,35216 | 3,27429 | 3,19935 | 3,12717 | 3,05763 | 2,99061 |
| 6 | 5,79548 | 5,60143 | 5,41719 | 5,24214 | 5,07569 | 4,91732 | 4,76654 | 4,62288 | 4,48592 | 4,35526 | 4,23054 | 4,11141 | 3,99755 | 3,88867 | 3,78448 | 3,68474 | 3,58918 | 3,49760 | 3,40978 | 3,32551 |
| 7 | 6,72819 | 6,47199 | 6,23028 | 6,00205 | 5,78637 | 5,58238 | 5,38929 | 5,20637 | 5,03295 | 4,86842 | 4,71220 | 4,56376 | 4,42261 | 4,28830 | 4,16042 | 4,03857 | 3,92238 | 3,81153 | 3,70570 | 3,60459 |
| 8 | 7,65168 | 7,32548 | 7,01969 | 6,73274 | 6,46321 | 6,20979 | 5,97130 | 5,74664 | 5,53482 | 5,33493 | 5,14612 | 4,96764 | 4,79877 | 4,63886 | 4,48732 | 4,34359 | 4,20716 | 4,07757 | 3,95437 | 3,83716 |
| 9 | 8,56602 | 8,16224 | 7,78611 | 7,43533 | 7,10782 | 6,80169 | 6,51523 | 6,24689 | 5,99525 | 5,75902 | 5,53705 | 5,32825 | 5,13166 | 4,94637 | 4,77158 | 4,60654 | 4,45057 | 4,30302 | 4,16333 | 4,03097 |
| 10 | 9,47130 | 8,98259 | 8,53020 | 8,11090 | 7,72173 | 7,36009 | 7,02358 | 6,71008 | 6,41766 | 6,14457 | 5,88923 | 5,65022 | 5,42624 | 5,21612 | 5,01877 | 4,83323 | 4,65860 | 4,49409 | 4,33893 | 4,19247 |
| 11 | 10,36763 | 9,78685 | 9,25262 | 8,76048 | 8,30641 | 7,88687 | 7,49867 | 7,13896 | 6,80519 | 6,49506 | 6,20652 | 5,93770 | 5,68694 | 5,45273 | 5,23371 | 5,02864 | 4,83641 | 4,65601 | 4,48650 | 4,32706 |
| 12 | 11,25508 | 10,57534 | 9,95400 | 9,38507 | 8,86325 | 8,38384 | 7,94269 | 7,53608 | 7,16073 | 6,81369 | 6,49236 | 6,19437 | 5,91765 | 5,66029 | 5,42062 | 5,19711 | 4,98839 | 4,79322 | 4,61050 | 4,43922 |
| 13 | 12,13374 | 11,34837 | 10,63496 | 9,98565 | 9,39357 | 8,85268 | 8,35765 | 7,90378 | 7,48690 | 7,10336 | 6,74987 | 6,42355 | 6,12181 | 5,84236 | 5,58315 | 5,34233 | 5,11828 | 4,90951 | 4,71471 | 4,53268 |
| 14 | 13,00370 | 12,10625 | 11,29607 | 10,56312 | 9,89864 | 9,29498 | 8,74547 | 8,24424 | 7,78615 | 7,36669 | 6,98187 | 6,62817 | 6,30249 | 6,00207 | 5,72448 | 5,46753 | 5,22930 | 5,00806 | 4,80228 | 4,61057 |
| 15 | 13,86505 | 12,84926 | 11,93794 | 11,11839 | 10,37966 | 9,71225 | 9,10791 | 8,55948 | 8,06069 | 7,60608 | 7,19087 | 6,81086 | 6,46238 | 6,14217 | 5,84737 | 5,57546 | 5,32419 | 5,09158 | 4,87586 | 4,67547 |
| 16 | 14,71787 | 13,57771 | 12,56110 | 11,65230 | 10,83777 | 10,10590 | 9,44665 | 8,85137 | 8,31256 | 7,82371 | 7,37916 | 6,97399 | 6,60388 | 6,26506 | 5,95423 | 5,66850 | 5,40529 | 5,16235 | 4,93770 | 4,72956 |
| 17 | 15,56225 | 14,29187 | 13,16612 | 12,16567 | 11,27407 | 10,47726 | 9,76322 | 9,12164 | 8,54363 | 8,02155 | 7,54879 | 7,11963 | 6,72909 | 6,37286 | 6,04716 | 5,74870 | 5,47461 | 5,22233 | 4,98966 | 4,77463 |
| 18 | 16,39827 | 14,99203 | 13,75351 | 12,65930 | 11,68959 | 10,82760 | 10,05909 | 9,37189 | 8,75563 | 8,20141 | 7,70162 | 7,24967 | 6,83991 | 6,46742 | 6,12797 | 5,81785 | 5,53855 | 5,27316 | 5,03333 | 4,81219 |
| 19 | 17,22601 | 15,67846 | 14,32380 | 13,13394 | 12,08532 | 11,15812 | 10,33560 | 9,60360 | 8,95011 | 8,36492 | 7,83929 | 7,36578 | 6,93797 | 6,55037 | 6,19823 | 5,87746 | 5,58449 | 5,31624 | 5,07003 | 4,84350 |
| 20 | 18,04555 | 16,35143 | 14,87747 | 13,59033 | 12,46221 | 11,46992 | 10,59401 | 9,81815 | 9,12855 | 8,51356 | 7,96333 | 7,46944 | 7,02475 | 6,62313 | 6,25933 | 5,92884 | 5,62777 | 5,35275 | 5,10086 | 4,86958 |
| 21 | 18,85698 | 17,01121 | 15,41502 | 14,02916 | 12,82115 | 11,76408 | 10,83553 | 10,01680 | 9,29224 | 8,64869 | 8,07507 | 7,56200 | 7,10155 | 6,68696 | 6,31246 | 5,97314 | 5,66476 | 5,38368 | 5,12677 | 4,89132 |
| 22 | 19,66038 | 17,65805 | 15,93692 | 14,45112 | 13,16300 | 12,04158 | 11,06124 | 10,20074 | 9,44243 | 8,77154 | 8,17574 | 7,64465 | 7,16951 | 6,74294 | 6,35866 | 6,01133 | 5,69637 | 5,40990 | 5,14855 | 4,90943 |
| 23 | 20,45582 | 18,29220 | 16,44361 | 14,85684 | 13,48857 | 12,30338 | 11,27219 | 10,37106 | 9,58021 | 8,88322 | 8,26643 | 7,71843 | 7,22966 | 6,79206 | 6,39884 | 6,04425 | 5,72340 | 5,43212 | 5,16685 | 4,92453 |
| 24 | 21,24339 | 18,91393 | 16,93554 | 15,24696 | 13,79864 | 12,55036 | 11,46933 | 10,52876 | 9,70661 | 8,98474 | 8,34814 | 7,78432 | 7,28288 | 6,83514 | 6,43377 | 6,07263 | 5,74649 | 5,45095 | 5,18223 | 4,93710 |
| 25 | 22,02316 | 19,52346 | 17,41315 | 15,62208 | 14,09394 | 12,78336 | 11,65358 | 10,67478 | 9,82258 | 9,07704 | 8,42174 | 7,84314 | 7,32998 | 6,87293 | 6,46415 | 6,09709 | 5,76623 | 5,46691 | 5,19515 | 4,94759 |
| 26 | 22,79520 | 20,12104 | 17,87684 | 15,98277 | 14,37519 | 13,00317 | 11,82578 | 10,80998 | 9,92897 | 9,16095 | 8,48806 | 7,89566 | 7,37167 | 6,90608 | 6,49056 | 6,11818 | 5,78311 | 5,48043 | 5,20601 | 4,95632 |
| 27 | 23,55961 | 20,70690 | 18,32703 | 16,32959 | 14,64303 | 13,21053 | 11,98671 | 10,93516 | 10,02658 | 9,23722 | 8,54780 | 7,94255 | 7,40856 | 6,93515 | 6,51353 | 6,13636 | 5,79753 | 5,49189 | 5,21513 | 4,96360 |
| 28 | 24,31644 | 21,28127 | 18,76411 | 16,66306 | 14,89813 | 13,40616 | 12,13711 | 11,05108 | 10,11613 | 9,30657 | 8,60162 | 7,98442 | 7,44120 | 6,96066 | 6,53351 | 6,15204 | 5,80985 | 5,50160 | 5,22280 | 4,96967 |
| 29 | 25,06579 | 21,84438 | 19,18845 | 16,98371 | 15,14107 | 13,59072 | 12,27767 | 11,15841 | 10,19828 | 9,36961 | 8,65011 | 8,02181 | 7,47009 | 6,98304 | 6,55088 | 6,16555 | 5,82039 | 5,50983 | 5,22924 | 4,97472 |
| 30 | 25,80771 | 22,39646 | 19,60044 | 17,29203 | 15,37245 | 13,76483 | 12,40904 | 11,25778 | 10,27365 | 9,42691 | 8,69379 | 8,05518 | 7,49565 | 7,00266 | 6,56598 | 6,17720 | 5,82939 | 5,51681 | 5,23466 | 4,97894 |

ТАБЛИЦА С-3 Будущая стоимость 1дс за период

| | 1% | 2% | 3% | 4% | 5% | 6% | 7% | 8% | 9% | 10% | 11% | 12% | 13% | 14% | 15% | 16% | 17% | 18% | 19% | 20% |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | 1,01000 | 1,02000 | 1,03000 | 1,04000 | 1,05000 | 1,06000 | 1,07000 | 1,08000 | 1,09000 | 1,10000 | 1,11000 | 1,12000 | 1,13000 | 1,14000 | 1,15000 | 1,16000 | 1,17000 | 1,18000 | 1,19000 | 1,20000 |
| 2 | 1,02010 | 1,04040 | 1,06090 | 1,08160 | 1,10250 | 1,12360 | 1,14490 | 1,16640 | 1,18810 | 1,21000 | 1,23210 | 1,25440 | 1,27690 | 1,29960 | 1,32250 | 1,34560 | 1,36890 | 1,39240 | 1,41610 | 1,44000 |
| 3 | 1,03030 | 1,06121 | 1,09273 | 1,12486 | 1,15763 | 1,19102 | 1,22504 | 1,25971 | 1,29503 | 1,33100 | 1,36763 | 1,40493 | 1,44290 | 1,48154 | 1,52088 | 1,56090 | 1,60161 | 1,64303 | 1,68516 | 1,72800 |
| 4 | 1,04060 | 1,08243 | 1,12551 | 1,16986 | 1,21551 | 1,26248 | 1,31080 | 1,36049 | 1,41158 | 1,46410 | 1,51807 | 1,57352 | 1,63047 | 1,68896 | 1,74901 | 1,81064 | 1,87389 | 1,93878 | 2,00534 | 2,07360 |
| 5 | 1,05101 | 1,10408 | 1,15927 | 1,21665 | 1,27628 | 1,33823 | 1,40255 | 1,46933 | 1,53862 | 1,61051 | 1,68506 | 1,76234 | 1,84244 | 1,92541 | 2,01136 | 2,10034 | 2,19245 | 2,28776 | 2,38635 | 2,48832 |
| 6 | 1,06152 | 1,12616 | 1,19405 | 1,26532 | 1,34010 | 1,41852 | 1,50073 | 1,58687 | 1,67710 | 1,77156 | 1,87041 | 1,97382 | 2,08195 | 2,19497 | 2,31306 | 2,43640 | 2,56516 | 2,69955 | 2,83976 | 2,98598 |
| 7 | 1,07214 | 1,14869 | 1,22987 | 1,31593 | 1,40710 | 1,50363 | 1,60578 | 1,71382 | 1,82804 | 1,94872 | 2,07616 | 2,21068 | 2,35261 | 2,50227 | 2,66002 | 2,82622 | 3,00124 | 3,18547 | 3,37892 | 3,58318 |
| 8 | 1,08286 | 1,17166 | 1,26677 | 1,36857 | 1,47746 | 1,59385 | 1,71819 | 1,85093 | 1,99256 | 2,14359 | 2,30454 | 2,47596 | 2,65844 | 2,85259 | 3,05902 | 3,27841 | 3,51145 | 3,75886 | 4,02139 | 4,29982 |
| 9 | 1,09369 | 1,19509 | 1,30477 | 1,42331 | 1,55133 | 1,68948 | 1,83846 | 1,99900 | 2,17189 | 2,35795 | 2,55804 | 2,77308 | 3,00404 | 3,25195 | 3,51788 | 3,80296 | 4,10840 | 4,43545 | 4,78545 | 5,15978 |
| 10 | 1,10462 | 1,21899 | 1,34392 | 1,48024 | 1,62889 | 1,79085 | 1,96715 | 2,15892 | 2,36736 | 2,59374 | 2,83942 | 3,10585 | 3,39457 | 3,70722 | 4,04556 | 4,41144 | 4,80683 | 5,23384 | 5,69468 | 6,19174 |
| 11 | 1,11567 | 1,24337 | 1,38423 | 1,53945 | 1,71034 | 1,89830 | 2,10485 | 2,33164 | 2,58043 | 2,85312 | 3,15176 | 3,47855 | 3,83586 | 4,22623 | 4,65239 | 5,11726 | 5,62399 | 6,17593 | 6,77667 | 7,43008 |
| 12 | 1,12683 | 1,26824 | 1,42576 | 1,60103 | 1,79586 | 2,01220 | 2,25219 | 2,51817 | 2,81266 | 3,13843 | 3,49845 | 3,89598 | 4,33452 | 4,81790 | 5,35025 | 5,93603 | 6,58007 | 7,28759 | 8,06424 | 8,91610 |
| 13 | 1,13809 | 1,29361 | 1,46853 | 1,66507 | 1,88565 | 2,13293 | 2,40985 | 2,71962 | 3,06580 | 3,45227 | 3,88328 | 4,36349 | 4,89801 | 5,49241 | 6,15279 | 6,88579 | 7,69868 | 8,59936 | 9,59645 | 10,69932 |
| 14 | 1,14947 | 1,31948 | 1,51259 | 1,73168 | 1,97993 | 2,26090 | 2,57853 | 2,93719 | 3,34173 | 3,79750 | 4,31044 | 4,88711 | 5,53475 | 6,26135 | 7,07571 | 7,98752 | 9,00745 | 10,14724 | 11,41977 | 12,83918 |
| 15 | 1,16097 | 1,34587 | 1,55797 | 1,80094 | 2,07893 | 2,39656 | 2,75903 | 3,17217 | 3,64248 | 4,17725 | 4,78459 | 5,47357 | 6,25427 | 7,13794 | 8,13706 | 9,26552 | 10,53872 | 11,97375 | 13,58953 | 15,40702 |
| 16 | 1,17258 | 1,37279 | 1,60471 | 1,87298 | 2,18287 | 2,54035 | 2,95216 | 3,42594 | 3,97031 | 4,59497 | 5,31089 | 6,13039 | 7,06733 | 8,13725 | 9,35762 | 10,74800 | 12,33030 | 14,12902 | 16,17154 | 18,48843 |
| 17 | 1,18430 | 1,40024 | 1,65285 | 1,94790 | 2,29202 | 2,69277 | 3,15882 | 3,70002 | 4,32763 | 5,05447 | 5,89509 | 6,86604 | 7,98608 | 9,27646 | 10,76126 | 12,46768 | 14,42466 | 16,67225 | 19,24413 | 22,18611 |
| 18 | 1,19615 | 1,42825 | 1,70243 | 2,02582 | 2,40662 | 2,85434 | 3,37993 | 3,99602 | 4,71712 | 5,55992 | 6,54355 | 7,68997 | 9,02427 | 10,57517 | 12,37545 | 14,46251 | 16,87895 | 19,67325 | 22,90052 | 26,62333 |
| 19 | 1,20811 | 1,45881 | 1,75351 | 2,10685 | 2,52695 | 3,02560 | 3,61653 | 4,31570 | 5,14166 | 6,11591 | 7,26334 | 8,61276 | 10,19742 | 12,05569 | 14,23177 | 16,77652 | 19,74838 | 23,21444 | 27,25162 | 31,94800 |
| 20 | 1,22019 | 1,48595 | 1,80611 | 2,19112 | 2,65330 | 3,20714 | 3,86968 | 4,66096 | 5,60441 | 6,72750 | 8,06231 | 9,64629 | 11,52309 | 13,74349 | 16,36654 | 19,46076 | 23,10560 | 27,39303 | 32,42942 | 38,33760 |
| 21 | 1,23239 | 1,51567 | 1,86029 | 2,27877 | 2,78596 | 3,39956 | 4,14056 | 5,03383 | 6,08881 | 7,40025 | 8,94917 | 10,80385 | 13,02109 | 15,66758 | 18,82152 | 22,57448 | 27,03355 | 32,32378 | 38,59101 | 46,00512 |
| 22 | 1,24472 | 1,54598 | 1,91610 | 2,36992 | 2,92526 | 3,60354 | 4,43040 | 5,43654 | 6,65860 | 8,14027 | 9,93357 | 12,10031 | 14,71383 | 17,86104 | 21,64475 | 26,18640 | 31,62925 | 38,14206 | 45,92331 | 55,20614 |
| 23 | 1,25716 | 1,57690 | 1,97359 | 2,46472 | 3,07152 | 3,81975 | 4,74053 | 5,87146 | 7,25787 | 8,95430 | 11,02627 | 13,55235 | 16,62663 | 20,36158 | 24,89146 | 30,37622 | 37,00623 | 45,00763 | 54,64873 | 66,24737 |
| 24 | 1,26973 | 1,60844 | 2,03279 | 2,56330 | 3,22510 | 4,04893 | 5,07237 | 6,34118 | 7,91108 | 9,84973 | 12,23916 | 15,17863 | 18,78809 | 23,21221 | 28,62518 | 35,23642 | 43,29729 | 53,10901 | 65,03199 | 79,49685 |
| 25 | 1,28243 | 1,64061 | 2,09378 | 2,66584 | 3,38635 | 4,29187 | 5,42743 | 6,84848 | 8,62308 | 10,83471 | 13,58546 | 17,00006 | 21,23054 | 26,46192 | 32,91895 | 40,87424 | 50,65783 | 62,66863 | 77,38807 | 95,39622 |
| 26 | 1,29526 | 1,67342 | 2,15659 | 2,77247 | 3,55567 | 4,54988 | 5,80735 | 7,39635 | 9,39916 | 11,91818 | 15,07986 | 19,04007 | 23,99051 | 30,16658 | 37,85680 | 47,41412 | 59,26966 | 73,94898 | 92,09181 | 114,47546 |
| 27 | 1,30821 | 1,70689 | 2,22129 | 2,88337 | 3,73346 | 4,82235 | 6,21387 | 7,98806 | 10,24508 | 13,10999 | 16,73865 | 21,32488 | 27,10928 | 34,38991 | 43,53531 | 55,00038 | 69,34550 | 87,25980 | 109,58925 | 137,37055 |
| 28 | 1,32129 | 1,74102 | 2,28793 | 2,99870 | 3,92013 | 5,11169 | 6,64884 | 8,62711 | 11,16714 | 14,42099 | 18,57990 | 23,83887 | 30,63349 | 39,20449 | 50,05661 | 63,80044 | 81,13423 | 102,96656 | 130,41121 | 164,84466 |
| 29 | 1,33450 | 1,77584 | 2,35657 | 3,11865 | 4,11614 | 5,41839 | 7,11426 | 9,31727 | 12,17218 | 15,86309 | 20,62369 | 26,74993 | 34,61584 | 44,69312 | 57,57545 | 74,00851 | 94,92705 | 121,50054 | 155,18934 | 197,81359 |
| 30 | 1,34785 | 1,81136 | 2,42726 | 3,24340 | 4,32194 | 5,74349 | 7,61226 | 10,06266 | 13,26768 | 17,44940 | 22,89230 | 29,95992 | 39,11590 | 50,95016 | 66,21177 | 85,84988 | 111,06465 | 143,37064 | 184,67331 | 237,37631 |

ТАБЛИЦА С-4 Будущая стоимость аннуитета 1ДЕ за период

| 1% | 2% | 3% | 4% | 5% | 6% | 7% | 8% | 9% | 10% | 11% | 12% | 13% | 14% | 15% | 16% | 17% | 18% | 19% | 20% | |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 1 | 1,00000 | 1,00000 | 1,00000 | 1,00000 | 1,00000 | 1,00000 | 1,00000 | 1,00000 | 1,00000 | 1,00000 | 1,00000 | 1,00000 | 1,00000 | 1,00000 | 1,00000 | 1,00000 | 1,00000 | 1,00000 | 1,00000 | 1,00000 |
| 2 | 2,01000 | 2,02000 | 2,03000 | 2,04000 | 2,05000 | 2,06000 | 2,07000 | 2,08000 | 2,09000 | 2,10000 | 2,11000 | 2,12000 | 2,13000 | 2,14000 | 2,15000 | 2,16000 | 2,17000 | 2,18000 | 2,19000 | 2,20000 |
| 3 | 3,03010 | 3,06040 | 3,09090 | 3,12160 | 3,15250 | 3,18360 | 3,21490 | 3,24640 | 3,27810 | 3,31000 | 3,34210 | 3,37440 | 3,40690 | 3,43960 | 3,47250 | 3,50560 | 3,53890 | 3,57240 | 3,60610 | 3,64000 |
| 4 | 4,06040 | 4,12161 | 4,18363 | 4,24646 | 4,31013 | 4,37462 | 4,43994 | 4,50611 | 4,57313 | 4,64100 | 4,70973 | 4,77933 | 4,84980 | 4,92114 | 4,99338 | 5,06650 | 5,14051 | 5,21543 | 5,29126 | 5,36800 |
| 5 | 5,10101 | 5,20404 | 5,30914 | 5,41632 | 5,52563 | 5,63709 | 5,75074 | 5,86660 | 5,98471 | 6,10510 | 6,22780 | 6,35285 | 6,48027 | 6,61010 | 6,74238 | 6,87714 | 7,01440 | 7,15421 | 7,29660 | 7,44160 |
| 6 | 6,15202 | 6,30812 | 6,46841 | 6,63298 | 6,80191 | 6,97532 | 7,15329 | 7,33593 | 7,52333 | 7,71561 | 7,91286 | 8,11519 | 8,32271 | 8,53552 | 8,75374 | 8,97748 | 9,20685 | 9,44197 | 9,68295 | 9,92992 |
| 7 | 7,21354 | 7,43428 | 7,66246 | 7,89829 | 8,14201 | 8,39384 | 8,65402 | 8,92280 | 9,20043 | 9,48717 | 9,78327 | 10,08901 | 10,40466 | 10,73049 | 11,06680 | 11,41387 | 11,77201 | 12,14152 | 12,52271 | 12,91590 |
| 8 | 8,28567 | 8,58297 | 8,89234 | 9,21423 | 9,54911 | 9,89747 | 10,25980 | 10,63663 | 11,02847 | 11,43589 | 11,85943 | 12,29969 | 12,75726 | 13,23276 | 13,72682 | 14,24009 | 14,77325 | 15,32700 | 15,90203 | 16,49908 |
| 9 | 9,36853 | 9,75463 | 10,15911 | 10,58280 | 11,02656 | 11,49132 | 11,97799 | 12,48756 | 13,02104 | 13,57948 | 14,16397 | 14,77566 | 15,41571 | 16,08535 | 16,78584 | 17,51851 | 18,28471 | 19,08585 | 19,92341 | 20,79890 |
| 10 | 10,46221 | 10,94972 | 11,46388 | 12,00611 | 12,57789 | 13,18079 | 13,81645 | 14,48656 | 15,19293 | 15,93742 | 16,72201 | 17,54874 | 18,41975 | 19,33730 | 20,30372 | 21,32147 | 22,39311 | 23,52131 | 24,70886 | 25,95868 |
| 11 | 11,56683 | 12,16872 | 12,80780 | 13,48635 | 14,20679 | 14,97164 | 15,78360 | 16,64549 | 17,56029 | 18,53117 | 19,56143 | 20,65458 | 21,81432 | 23,04452 | 24,34928 | 25,73290 | 27,19994 | 28,75514 | 30,40355 | 32,15042 |
| 12 | 12,68250 | 13,41209 | 14,19203 | 15,02581 | 15,91713 | 16,86994 | 17,88845 | 18,97713 | 20,14072 | 21,38428 | 22,71319 | 24,13313 | 25,65018 | 27,27075 | 29,00167 | 30,85017 | 32,82393 | 34,93107 | 37,18022 | 39,58050 |
| 13 | 13,80933 | 14,68033 | 15,61779 | 16,62684 | 17,71298 | 18,88214 | 20,14064 | 21,49530 | 22,95338 | 24,52271 | 26,21164 | 28,02911 | 29,98470 | 32,08865 | 34,35192 | 36,78620 | 39,40399 | 42,21866 | 45,24446 | 48,49660 |
| 14 | 14,94742 | 15,97394 | 17,08632 | 18,29191 | 19,59863 | 21,01507 | 22,55049 | 24,21492 | 26,01919 | 27,97498 | 30,09492 | 32,39260 | 34,88271 | 37,58107 | 40,50471 | 43,67199 | 47,10267 | 50,81802 | 54,84091 | 59,19592 |
| 15 | 16,09690 | 17,29342 | 18,59891 | 20,02359 | 21,57856 | 23,27597 | 25,12902 | 27,15211 | 29,36092 | 31,77248 | 34,40536 | 37,27971 | 40,41746 | 43,84241 | 47,58041 | 51,65951 | 56,11013 | 60,96527 | 66,26068 | 72,03511 |
| 16 | 17,25786 | 18,63929 | 20,15688 | 21,82453 | 23,65749 | 25,67253 | 27,88805 | 30,32428 | 33,00340 | 35,94973 | 39,18995 | 42,75328 | 46,67173 | 50,98035 | 55,71747 | 60,92503 | 66,64885 | 72,93901 | 79,85021 | 87,44213 |
| 17 | 18,43044 | 20,01207 | 21,76159 | 23,69751 | 25,84037 | 28,21288 | 30,84022 | 33,75023 | 36,97370 | 40,54470 | 44,50084 | 48,88367 | 53,73906 | 59,11760 | 65,07509 | 71,67303 | 78,97915 | 87,06804 | 96,02175 | 105,93056 |
| 18 | 19,61475 | 21,41231 | 23,41444 | 25,64541 | 28,13238 | 30,90565 | 33,99903 | 37,45024 | 41,30134 | 45,59917 | 50,39594 | 55,74971 | 61,72514 | 68,39407 | 75,33636 | 84,14072 | 93,40561 | 103,74028 | 115,26588 | 128,11667 |
| 19 | 20,81090 | 22,84056 | 25,11687 | 27,67123 | 30,53900 | 33,75999 | 37,37896 | 41,44626 | 46,01846 | 51,15909 | 56,93949 | 63,43968 | 70,74941 | 78,96923 | 88,21181 | 98,60323 | 110,28456 | 123,41353 | 138,16640 | 154,74000 |
| 20 | 22,01900 | 24,29737 | 26,87037 | 29,77808 | 33,06595 | 36,78559 | 40,99549 | 45,76196 | 51,16012 | 57,27500 | 64,20283 | 72,05244 | 80,94683 | 91,02493 | 102,44358 | 115,37975 | 130,03294 | 146,62797 | 165,41802 | 186,68800 |
| 21 | 23,23919 | 25,78332 | 28,67649 | 31,96920 | 35,71925 | 39,99273 | 44,86518 | 50,42292 | 56,76453 | 64,00250 | 72,26514 | 81,69874 | 92,46992 | 104,76842 | 118,81012 | 134,84051 | 153,13854 | 174,02100 | 197,84744 | 225,02560 |
| 22 | 24,47159 | 27,29898 | 30,53678 | 34,24797 | 38,50521 | 43,39229 | 49,00574 | 55,45676 | 62,87334 | 71,40275 | 81,21431 | 92,50258 | 105,49101 | 120,43600 | 137,63164 | 157,41499 | 180,17209 | 206,34479 | 236,43846 | 271,03072 |
| 23 | 25,71630 | 28,84496 | 32,45288 | 36,61789 | 41,43048 | 46,99583 | 53,43614 | 60,89330 | 69,53194 | 79,54302 | 91,14798 | 104,60289 | 120,20484 | 138,29704 | 159,27638 | 183,60138 | 211,80134 | 244,48685 | 282,36176 | 326,23686 |
| 24 | 26,97346 | 30,42186 | 34,42647 | 39,08260 | 44,50200 | 50,81558 | 58,17667 | 66,76476 | 76,78981 | 88,49733 | 102,17415 | 118,15524 | 136,83147 | 158,65862 | 184,16784 | 213,37761 | 248,80757 | 289,49448 | 337,01050 | 392,48424 |
| 25 | 28,24320 | 32,03030 | 36,45926 | 41,64591 | 47,72710 | 54,86451 | 63,24904 | 73,10594 | 84,70090 | 98,34706 | 114,41331 | 133,33387 | 155,61956 | 181,87083 | 212,79302 | 249,21402 | 293,10486 | 342,60349 | 402,04249 | 471,98108 |
| 26 | 29,52563 | 33,67091 | 38,55304 | 44,31174 | 51,11345 | 59,15638 | 68,67647 | 79,95442 | 93,32398 | 109,18177 | 127,99877 | 150,33393 | 176,85010 | 208,35274 | 245,71197 | 290,08827 | 343,76268 | 405,27211 | 479,43056 | 567,37730 |
| 27 | 30,82089 | 35,34432 | 40,70963 | 47,08421 | 54,66913 | 63,70577 | 74,48382 | 87,35077 | 102,72313 | 121,09994 | 143,07864 | 169,37401 | 200,84061 | 238,49933 | 283,56877 | 337,50239 | 402,03234 | 479,22109 | 571,52237 | 681,85276 |
| 28 | 32,12910 | 37,05121 | 42,93092 | 49,96758 | 58,40258 | 68,52811 | 80,69769 | 95,33883 | 112,96822 | 134,20994 | 159,81729 | 190,69889 | 227,94989 | 272,88923 | 327,10408 | 392,50277 | 473,37783 | 566,48089 | 681,11162 | 819,22331 |
| 29 | 33,45039 | 38,79223 | 45,21885 | 52,96629 | 62,32271 | 73,63980 | 87,34653 | 103,96594 | 124,13536 | 148,63093 | 178,39719 | 214,58275 | 258,58338 | 312,09373 | 377,16969 | 456,30322 | 552,51207 | 669,44745 | 811,52283 | 984,06797 |
| 30 | 34,78489 | 40,56808 | 47,57542 | 56,08494 | 66,43885 | 79,05819 | 94,46079 | 113,28321 | 136,30754 | 164,49402 | 199,02088 | 241,33268 | 293,19922 | 356,78685 | 434,74515 | 530,31173 | 647,43912 | 790,94799 | 966,71217 | 1181,88157 |

НЕ ПИСАТЬ НА ЭТОМ ЛИСТЕ

НЕ ПИСАТЬ НА ЭТОМ ЛИСТЕ