



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Временная стоимость денег Формулы

Калькуляторы!

Примеры!

Преобразования!

Закладка calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Самый широкий охват калькуляторов и рост - **30 000+** калькуляторов!

Расчет с разными единицами измерения для каждой переменной -

Встроенное преобразование единиц измерения!

Самая широкая коллекция измерений и единиц измерения - **250+**
измерений!



Не стесняйтесь **ПОДЕЛИТЬСЯ** этим документом с друзьями!

[Пожалуйста, оставьте свой отзыв здесь...](#)



Список 43 Временная стоимость денег Формулы

Временная стоимость денег

1) Аннуитетный платеж с использованием будущей стоимости

$$fx \quad P_D = \frac{FV \cdot \frac{r}{((1+r)^t) - 1}}{1 + r}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 3291.257 = \frac{33000 \cdot \frac{0.05}{((1+0.05)^8) - 1}}{1 + 0.05}$$

2) Бессрочная доходность

$$fx \quad Y = \frac{PMT_{\text{perpetuity}}}{PV}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.05 = \frac{5}{100}$$

3) Бессрочный платеж

$$fx \quad PMT_{\text{perpetuity}} = PV \cdot r$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 5 = 100 \cdot 0.05$$



4) Время удвоения (непрерывное уплотнение) 

$$fx \quad DT_{CC} = \frac{\ln(2)}{\frac{\%RoR}{100}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 15.40327Year = \frac{\ln(2)}{\frac{4.5}{100}}$$

5) Количество периодов 

$$fx \quad n_{Periods} = \frac{\ln\left(\frac{FV}{PV}\right)}{\ln(1 + r)}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 118.8578 = \frac{\ln\left(\frac{33000}{100}\right)}{\ln(1 + 0.05)}$$

6) Правило 69 

$$fx \quad DT = \frac{69}{i}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 3.45 = \frac{69}{20}$$


7) Правило 72 

$$fx \quad \text{Rule of 72} = \frac{72}{i}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 3.6 = \frac{72}{20}$$




8) Удвоение времени 

$$fx \quad DT = \log_{10} \frac{2}{\log_{10} \left(1 + \frac{\%RoR}{100} \right)}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 15.7473 = \log_{10} \frac{2}{\log_{10} \left(1 + \frac{4.5}{100} \right)}$$

9) Удвоение времени (простой интерес) 

$$fx \quad DT_{SI} = \frac{100}{\%i}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 14.28571 \text{ Year} = \frac{100}{7}$$

10) Уравнение Хамады 

$$fx \quad \beta_L = \beta_{UL} \cdot \left(1 + (1 - T\%) \cdot R_{D/E} \right)$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 272.16 = 7.2 \cdot \left(1 + (1 - 0.08) \cdot 40 \right)$$



Будущая стоимость

11) Аннуитет, подлежащий выплате в зависимости от будущей стоимости

fx

Открыть калькулятор 

$$FV_{AD} = PMT \cdot \frac{(1 + r)^{n\text{Periods}} - 1}{r} \cdot (1 + r)$$

$$\text{ex } 129.15 = 60 \cdot \frac{(1 + 0.05)^2 - 1}{0.05} \cdot (1 + 0.05)$$

12) Аннуитетный платеж с использованием будущей стоимости

fx

Открыть калькулятор 

$$PMT_{\text{Annuity}} = \frac{FV_A}{((1 + r)^n - \{\text{Periods}\}) - 1}$$

$$\text{ex } 561365.9 = \frac{57540}{((1 + 0.05)^2) - 1}$$

13) Будущая стоимость аннуитета

fx

Открыть калькулятор 

$$FV_A = \left(\frac{P}{IR \cdot 0.01} \right) \cdot ((1 + (IR \cdot 0.01))^n - \{\text{Periods}\} - 1)$$

$$\text{ex } 57540 = \left(\frac{28000}{5.5 \cdot 0.01} \right) \cdot ((1 + (5.5 \cdot 0.01))^2 - 1)$$



14) Будущая стоимость аннуитета с непрерывным начислением процентов

$$\text{fx } FV_{\text{ACC}} = C_f \cdot \left(\frac{e^{r \cdot n_{\text{Periods}}} - 1}{e^r - 1} \right)$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3076.907 = 1500 \cdot \left(\frac{e^{0.05 \cdot 2} - 1}{e^{0.05} - 1} \right)$$

15) Будущая стоимость единовременной выплаты

$$\text{fx } FV_L = PV \cdot (1 + IR_P)^n - \{\text{Periods}\}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 112.36 = 100 \cdot (1 + 0.06)^2$$

16) Будущая стоимость настоящей суммы с учетом количества периодов

$$\text{fx } FV = PV \cdot \exp(\%RoR \cdot n_{\text{Periods}} \cdot 0.01)$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(c444627dab9fee9a1550c053ffaaaae2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 109.4174 = 100 \cdot \exp(4.5 \cdot 2 \cdot 0.01)$$

17) Будущая стоимость обычных аннуитетов и фондов погашения

$$\text{fx } FV_O = C_f \cdot \frac{(1 + r)^{n_c} - 1}{r}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(06a315363e7801bba8c7489a6694af19_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 29397.95 = 1500 \cdot \frac{(1 + 0.05)^{14} - 1}{0.05}$$




18) Будущая стоимость при непрерывном начислении процентов 

$$fx \quad FV_{CC} = PV \cdot \left(e^{\%RoR \cdot n_{cp} \cdot 0.01} \right)$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 114.4537 = 100 \cdot \left(e^{4.5 \cdot 3 \cdot 0.01} \right)$$


19) Будущая стоимость текущей суммы с учетом общего количества периодов 

fx

Открыть калькулятор 

$$FV = PV \cdot \left(1 + (\%RoR \cdot 0.01) \right)^n _ \{Periods\}$$

$$ex \quad 109.2025 = 100 \cdot \left(1 + (4.5 \cdot 0.01) \right)^2$$

20) Будущая стоимость текущей суммы с учетом периодов начисления процентов 

fx

Открыть калькулятор 

$$FV = PV \cdot \left(1 + \left(\frac{\%RoR \cdot 0.01}{C_n} \right) \right)^{C_n \cdot n_{Periods}}$$

$$ex \quad 109.3973 = 100 \cdot \left(1 + \left(\frac{4.5 \cdot 0.01}{11} \right) \right)^{11 \cdot 2}$$



21) Будущая ценность растущего аннуитета

$$fx \quad FV_{GA} = II \cdot \frac{(1+r)^{n_{\text{Periods}}} - (1+g)^{n_{\text{Periods}}}}{r-g}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 4140 = 2000 \cdot \frac{(1+0.05)^2 - (1+0.02)^2}{0.05 - 0.02}$$

22) Количество периодов с использованием будущей стоимости

$$fx \quad n_{\text{Periods}} = \frac{\ln\left(1 + \left(\frac{FV_A \cdot r}{C_f}\right)\right)}{\ln(1+r)}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 21.94906 = \frac{\ln\left(1 + \left(\frac{57540 \cdot 0.05}{1500}\right)\right)}{\ln(1+0.05)}$$


23) Увеличение аннуитетного платежа с использованием будущей стоимости

$$fx \quad PMT_{\text{initial}} = \frac{FV \cdot (r-g)}{\left((1+r)^{n_{\text{Periods}}}\right) - \left((1+g)^{n_{\text{Periods}}}\right)}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 15942.03 = \frac{33000 \cdot (0.05 - 0.02)}{\left((1+0.05)^2\right) - \left((1+0.02)^2\right)}$$



24) Фактор будущей стоимости 

$$fx \quad F_{FV} = (1 + r)^n - \{\text{Periods}\}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 1.1025 = (1 + 0.05)^2$$

Приведенная стоимость 25) PV бесконечности 

$$fx \quad PV_p = \frac{D}{DR}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 291.6667 = \frac{35}{0.12}$$

26) Аннуитет, причитающийся по текущей стоимости 

fx

Открыть калькулятор 

$$PV_{AD} = PMT \cdot \left(\frac{1 - \left(\frac{1}{(1+r)^{n\text{Periods}}} \right)}{r} \right) \cdot (1 + r)$$

$$ex \quad 117.1429 = 60 \cdot \left(\frac{1 - \left(\frac{1}{(1+0.05)^2} \right)}{0.05} \right) \cdot (1 + 0.05)$$



27) Количество периодов с использованием приведенной стоимости аннуитета

$$fx \quad t = \frac{\ln\left(\left(1 - \left(\frac{PVAnnuity}{C_f}\right)\right)^{-1}\right)}{\ln(1 + r)}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 74.28425 = \frac{\ln\left(\left(1 - \left(\frac{1460}{1500}\right)\right)^{-1}\right)}{\ln(1 + 0.05)}$$

28) Текущая стоимость акций с нулевым ростом

$$fx \quad P = \frac{D}{\%RoR}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 7.777778 = \frac{35}{4.5}$$

29) Текущая стоимость акций с постоянным ростом

$$fx \quad P = \frac{D1}{(\%RoR \cdot 0.01) - g}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 10 = \frac{0.25}{(4.5 \cdot 0.01) - 0.02}$$




30) Текущая стоимость аннуитета 

fx

Открыть калькулятор 

$$PVAnnuity = \left(\frac{P}{IR} \right) \cdot \left(1 - \left(\frac{1}{(1 + IR)^n} - \{Months\} \right) \right)$$

$$ex \quad 5090.909 = \left(\frac{28000}{5.5} \right) \cdot \left(1 - \left(\frac{1}{(1 + 5.5)^{13}} \right) \right)$$

31) Текущая стоимость аннуитета с непрерывным начислением процентов 

fx

Открыть калькулятор 

$$PVAnnuity = C_f \cdot \left(\frac{1 - e^{-r \cdot n_{Periods}}}{e^r - 1} \right)$$

$$ex \quad 2784.1 = 1500 \cdot \left(\frac{1 - e^{-0.05 \cdot 2}}{e^{0.05} - 1} \right)$$

32) Текущая стоимость будущей суммы с учетом количества периодов 

fx

Открыть калькулятор 

$$PV = \frac{FV}{\exp(\%RoR \cdot n_{Periods})}$$

$$ex \quad 4.072524 = \frac{33000}{\exp(4.5 \cdot 2)}$$



33) Текущая стоимость будущей суммы с учетом общего количества периодов

$$fx \quad PV = \frac{FV}{(1 + IR)^t}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.010356 = \frac{33000}{(1 + 5.5)^8}$$

34) Текущая стоимость будущей суммы с учетом периодов начисления процентов

$$fx \quad PV = \frac{FV}{\left(1 + \left(\frac{\%RoR}{C_n}\right)\right)^{C_n \cdot nPeriods}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 17.45242 = \frac{33000}{\left(1 + \left(\frac{4.5}{11}\right)\right)^{11 \cdot 2}}$$

35) Текущая стоимость единовременной выплаты

$$fx \quad PV_L = \frac{FV}{(1 + IR_P)^n} - \{Periods\}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 29369.88 = \frac{33000}{(1 + 0.06)^2}$$



36) Текущая стоимость непрерывного начисления процентов 

$$fx \quad PV_{cc} = \frac{FV}{e^{r \cdot n \text{Periods}}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 29859.63 = \frac{33000}{e^{0.05 \cdot 2}}$$

37) Текущая стоимость обычных аннуитетов и амортизация 

$$fx \quad PV = PMT \cdot \left(\frac{1 - (1 + r)^{-n_c}}{r} \right)$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 593.9185 = 60 \cdot \left(\frac{1 - (1 + 0.05)^{-14}}{0.05} \right)$$

38) Текущая стоимость отложенного аннуитета 

fx

Открыть калькулятор 

$$PV_{DA} = P_O \cdot \frac{1 - (1 + (IR \cdot 0.01))^{-n} - \{\text{Periods}\}}{(1 + (IR \cdot 0.01))^t - \{d\} \cdot (IR \cdot 0.01)}$$

$$ex \quad 253.869 = 2500 \cdot \frac{1 - (1 + (5.5 \cdot 0.01))^{-2}}{(1 + (5.5 \cdot 0.01))^9 \cdot (5.5 \cdot 0.01)}$$



39) Текущая стоимость отложенного аннуитета на основе суммы причитающегося аннуитета

fx

Открыть калькулятор 

$$PV_{DA} = P_D \cdot \frac{1 - (1 + (IR \cdot 0.01))^{-n} - \{\text{Periods}\}}{(1 + (IR \cdot 0.01))^{t_d-1} \cdot (IR \cdot 0.01)}$$

ex

$$132.3366 = 110 \cdot \frac{1 - (1 + (5.5 \cdot 0.01))^{-2}}{(1 + (5.5 \cdot 0.01))^{9-1} \cdot (5.5 \cdot 0.01)}$$

40) Текущая стоимость растущего аннуитета

fx

Открыть калькулятор 

$$PV_{ga} = \left(\frac{\Pi}{r - g} \right) \cdot \left(1 - \left(\frac{1 + g}{1 + r} \right)^{n\text{Periods}} \right)$$

ex

$$3755.102 = \left(\frac{2000}{0.05 - 0.02} \right) \cdot \left(1 - \left(\frac{1 + 0.02}{1 + 0.05} \right)^2 \right)$$

41) Текущая стоимость, непрерывный коэффициент начисления процентов

fx

$$F_{PV} = (e^{-r \cdot t})$$

Открыть калькулятор 

ex

$$0.67032 = (e^{-0.05 \cdot 8})$$



42) Увеличение аннуитетного платежа с использованием приведенной стоимости

fx

Открыть калькулятор 

$$PMT_{\text{initial}} = PV \cdot \left(\frac{r - g}{1 - \left(\left(\frac{1+g}{1+r} \right)^n - \{\text{Periods}\} \right)} \right)$$

$$\text{ex } 53.26087 = 100 \cdot \left(\frac{0.05 - 0.02}{1 - \left(\left(\frac{1+0.02}{1+0.05} \right)^2 \right)} \right)$$

43) Фактор текущей стоимости

fx

Открыть калькулятор 

$$F_{PVA} = \frac{1 - \left((1 + r)^{-n\text{Periods}} \right)}{r}$$

$$\text{ex } 1.85941 = \frac{1 - \left((1 + 0.05)^{-2} \right)}{0.05}$$



Используемые переменные

- **%i** Годовая процентная ставка
- **%RoR** Норма прибыли
- **C_f** Денежный поток за период
- **C_n** Периоды сложных процентов
- **D** Дивиденды
- **D1** Предполагаемые дивиденды на следующий период
- **DR** Учетная ставка
- **DT** Удвоение времени
- **DT_{CC}** Удвоение времени, непрерывное начисление процентов (Год)
- **DT_{SI}** Удвоение времени Простые проценты (Год)
- **F_{FV}** Фактор будущей стоимости
- **F_{PV}** PV непрерывный коэффициент усугубления
- **F_{PVA}** Фактор текущей стоимости аннуитета
- **FV** Будущая стоимость
- **FV_A** Будущая стоимость аннуитета
- **FV_{ACC}** FV аннуитета с непрерывным начислением процентов
- **FV_{AD}** Будущая стоимость аннуитета
- **FV_{CC}** Будущая стоимость при непрерывном начислении процентов
- **FV_{GA}** Будущая ценность растущего аннуитета
- **FV_L** Будущая стоимость единовременной выплаты
- **FV_O** Будущая стоимость обычного аннуитета
- **g** Темпы роста




- i Процентная ставка как целое число
- II Первоначальные инвестиции
- IR Процентная ставка
- IR_p Процентная ставка за период
- n_c Общее количество случаев компаундирования
- n_{cp} Количество периодов начисления процентов
- n_{Months} Количество месяцев
- $n_{Periods}$ Количество периодов
- p Ежемесячно оплата
- P Цена акций
- P_D Причитающийся аннуитетный платеж
- P_O Обычный аннуитетный платеж
- PMT Оплата производится в каждом периоде
- $PMT_{Annuity}$ Аннуитетный платеж
- $PMT_{initial}$ Первоначальный платеж
- $PMT_{perpetuity}$ Бессрочный платеж
- PV Приведенная стоимость
- PV_{AD} Текущая стоимость аннуитета
- PV_{cc} Текущая стоимость с непрерывным начислением процентов
- PV_{DA} Текущая стоимость отложенного аннуитета
- PV_{ga} Текущая стоимость растущего аннуитета
- PV_L Текущая стоимость единовременной выплаты
- PV_p PV вечности
- $PV_{Annuity}$ Текущая стоимость аннуитета



- r Ставка за период
- $R_{D/E}$ Долг к собственному капиталу (D/E)
- **Rule of 72** Правило 72
- t Общее количество периодов
- $T\%$ Ставка налога
- t_d Отсроченные периоды
- Y Бессрочная доходность
- β_L Бета с кредитным плечом
- β_{UL} Бета без кредитного плеча



Константы, функции, используемые измерения

- **постоянная:** e , 2.71828182845904523536028747135266249
постоянная Нейпира
- **Функция:** **exp**, $\exp(\text{Number})$
В показательной функции значение функции изменяется на постоянный коэффициент при каждом изменении единицы независимой переменной.
- **Функция:** **ln**, $\ln(\text{Number})$
Натуральный логарифм, также известный как логарифм по основанию e , является обратной функцией натуральной показательной функции.
- **Функция:** **log10**, $\log_{10}(\text{Number})$
Десятичный логарифм, также известный как логарифм по основанию 10 или десятичный логарифм, представляет собой математическую функцию, обратную экспоненциальной функции.
- **Измерение:** **Время** in Год (Year)
Время Преобразование единиц измерения 



Проверьте другие списки формул

- **Бюджетирование капитала**
Формулы 
- **Управление долгом**
Формулы 
- **Управление наличностью**
Формулы 
- **Временная стоимость денег**
Формулы 

Не стесняйтесь **ПОДЕЛИТЬСЯ** этим документом с друзьями!

PDF Доступен в

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

4/19/2024 | 7:19:55 AM UTC

[Пожалуйста, оставьте свой отзыв здесь...](#)

