

Souhrn vzorců z finanční matematiky

Jednoduché úročení polhůtní a předlhůtní	
<i>Slovní vyjádření</i>	<i>vzorec</i>
Výpočet úroku	$u = \frac{PV \cdot p \cdot d}{100 \cdot 360}$
Výpočet úroku pomocí úrokové sazby	$u = PV \cdot i \cdot t$
Výpočet úroku pomocí úrokových čísel a úrokových dělitelů	$u = \frac{UC}{UD} = \frac{\frac{PV \cdot d}{100}}{\frac{360}{p}}$
Výpočet úroku součtovým vzorcem	$u = \frac{\sum_{j=1}^n UC_j}{UD}$
Konečný kapitál při jednoduchém polhůtním úročení	$FV = PV \cdot (1 + i \cdot t)$
Konečný kapitál – modifikovaná rovnice	$FV = PV \cdot \left(1 + \frac{p \cdot d}{100 \cdot 360}\right)$
Počáteční kapitál při jednoduchém polhůtním úročení	$PV = \frac{FV}{1 + i \cdot t}$
Doba splatnosti při jednoduchém polhůtním úročení	$t = \frac{FV - PV}{PV \cdot i}$
Obchodní diskont pro jednoduché polhůtní úročení	$D_{ob} = FV \cdot i_D \cdot t$
Obchodní kapitál při jednoduchém polhůtním úročení	$FV_{ob} = FV \cdot (1 - i_D \cdot t)$
Současná hodnota při jednoduchém polhůtním úročení	$PV = \frac{FV}{1 + i_D \cdot t}$
Matematický diskont	$D_{mat} = PV \cdot i_D \cdot t$
Matematický diskont při jednoduchém polhůtním úročení	$D_{mat} = \frac{FV \cdot i_D \cdot t}{1 + i_D \cdot t}$
Matematický diskont pomocí obchodního diskontu	$D_{mat} = \frac{D_{ob}}{1 + i_D \cdot t}$

Konečný kapitál při jednoduchém předlhučním úročení	$FV_t = PV \cdot \left(1 + \frac{I}{1-I} \cdot t\right)$
Vztah mezi předlhuční a polhuční úrokovou sazbou	$I = \frac{i}{1+i}$
Vztah mezi polhuční a předlhuční úrokovou sazbou	$i = \frac{I}{1-I}$
Doba splatnosti při jednoduchém předlhučním úročení	$t = \frac{FV - PV}{PV} \cdot \frac{1-I}{I}$

Složené úročení	
<i>Slovní vyjádření</i>	<i>vzorec</i>
Základní rovnice při složeném polhučním úročení Konečný kapitál, $t \in N$, úročení p.a.	$FV = PV \cdot (1+i)^t$
Konečný kapitál, $t \in N$, úročení je m krát za rok	$FV = PV \cdot \left(1 + \frac{i}{m}\right)^{t \cdot m}$
Konečný kapitál, $t \notin N$, úročení p.a.	$FV = PV \cdot (1+i)^n \cdot (1+R \cdot i)$
Konečný kapitál, $t \notin N$, úročení je m krát za rok	$FV = PV \cdot \left(1 + \frac{i}{m}\right)^{n \cdot m} \cdot (1+R \cdot i)$
Výpočet doby splatnosti pro $t \in N$, úročení p.a.	$t = \frac{\ln FV - \ln PV}{\ln(1+i)}$
Výpočet zbytku doby splatnosti pro $t \notin N$, úročení p.a.	$R = \frac{\frac{FV}{PV} - (1+i)^n}{i \cdot (1+i)^n}$
Výpočet zbytku doby splatnosti pro $t \notin N$, úročení je m krát za rok	$R = \frac{\frac{FV}{PV} - \left(1 + \frac{i}{m}\right)^{n \cdot m}}{i \cdot \left(1 + \frac{i}{m}\right)^{n \cdot m}}$
Výpočet současné hodnoty pro $t \in N$, úročení p.a.	$PV = \frac{FV}{(1+i)^t}$
Výpočet současné hodnoty pro $t \in N$, úročení je m krát za rok	$PV = \frac{FV}{\left(1 + \frac{i}{m}\right)^{t \cdot m}}$

Výpočet současné hodnoty pro $t \notin N$, úročení p.a.	$PV = \frac{FV}{(1+i)^n \cdot (1+i \cdot R)}$
Výpočet současné hodnoty pro $t \notin N$, úročení je m krát za rok	$PV = \frac{FV}{\left(1 + \frac{i}{m}\right)^{n_0} \cdot (1+i \cdot R)}$
Výpočet úrokové sazby pro $t \in N$, úročení p.a.	$i = \sqrt[t]{\frac{FV}{PV}} - 1$
Výpočet úrokové sazby pro $t \in N$, úročení je m krát za rok	$i = m \cdot \left(\sqrt[t-m]{\frac{FV}{PV}} - 1 \right)$
Výpočet úrokové sazby pro $t \notin N$, úročení je m krát za rok	$i = m \cdot \left(\sqrt[(n_0+R)m]{\frac{FV}{PV}} - 1 \right)$
Výpočet úroku pro $t \in N$, úročení p.a.	$u = PV \cdot \left[(1+i)^t - 1 \right]$
Výpočet úroku pro $t \in N$, úročení je m krát za rok	$u = PV \cdot \left[\left(1 + \frac{i}{m}\right)^{t-m} - 1 \right]$
Výpočet úroku pro $t \notin N$, úročení p.a.	$u = PV \cdot \left[(1+i)^n \cdot (1+R \cdot i) - 1 \right]$
Výpočet úroku pro $t \in N$, úročení je m krát za rok	$u = PV \cdot \left[\left(1 + \frac{i}{m}\right)^{n_0} \cdot (1+R \cdot i) - 1 \right]$
Efektivní úroková sazba	$i_{\text{efekt}} = \left(1 + \frac{i}{m}\right)^m - 1$
Úroková intenzita	$f = \ln(1 + i_{\text{efekt}})$
Konečný kapitál při spojitém úročení	$FV = PV \cdot e^{ft}$
Počáteční kapitál při spojitém úročení	$PV = FV \cdot e^{-ft}$
Reálná výše kapitálu na konci úrokovacího období	$RV = PV \cdot \frac{1+i}{1+i_{\text{inf}}}$
Reálná úroková sazba	$i_r = \frac{RV}{PV} - 1 \quad \text{nebo} \quad i_r = \frac{i - i_{\text{inf}}}{1 + i_{\text{inf}}}$

u ... úrok v Kč

PV ... počáteční kapitál, peněžní částka v Kč

FV ... konečný kapitál, peněžní částka v Kč

RV ...reálná výše kapitálu, peněžní částka v Kč

p ... procentní sazba v procentech

d ... doba splatnosti kapitálu ve dnech

i ... úroková sazba (procentní sazba/100)

t ... doba splatnosti vyjádřená v letech

UC ... úrokové číslo

UD ... úrokový dělitel

D_{ob} ... obchodní diskont

D_{mat} ... matematický diskont

i_D ... diskontní sazba v setinách

I ... úroková sazba předlůhnutí (anticipativní)

m ... počet úročení za rok

R ... číslo, udávající neukončené úrokovací období (část roku – je menší než 1)

i_{efekt} ... efektivní úroková sazba

e ... Eulerovo číslo

f ... úroková intenzita

i_r ... reálná úroková sazba v setinách

i_{inf} ... míra inflace

Spoření	
Slovní vyjádření	vzorec
Spoření krátkodobé předlůhnutí	$S_x = m \cdot x \cdot \left(1 + \frac{m+1}{2 \cdot m} \cdot i\right)$
Spoření krátkodobé polhůhnutí	$S'_x = m \cdot x \cdot \left(1 + \frac{m-1}{2 \cdot m} \cdot i\right)$
Výpočet výšky vkladu – krátkodobé předlůhnutí	$x = \frac{S_x}{m \cdot \left(1 + \frac{m+1}{2 \cdot m} \cdot i\right)}$

Výpočet výšky vkladu – krátkodobé polhůtní	$x = \frac{S'_x}{m \cdot \left(1 + \frac{m-1}{2 \cdot m} \cdot i\right)}$
Spoření dlouhodobé předlhůtní	$S = a \cdot (1+i) \cdot \frac{(1+i)^n - 1}{i}$
Spoření dlouhodobé polhůtní $S' = FVA_z$	$S' = a \cdot \frac{(1+i)^n - 1}{i}$
Výpočet výšky vkladu – dlouhodobé předlhůtní	$a = \frac{S \cdot i}{(1+i) \cdot [(1+i)^n - 1]}$
Výpočet výšky vkladu – dlouhodobé polhůtní	$a = \frac{S' \cdot i}{(1+i)^n - 1}$
Výpočet doby spoření – dlouhodobé předlhůtní	$n = \frac{\ln \left[1 + \frac{S \cdot i}{a \cdot (1+i)} \right]}{\ln(1+i)}$
Výpočet doby spoření – dlouhodobé polhůtní	$n = \frac{\ln \left(1 + \frac{S' \cdot i}{a} \right)}{\ln(1+i)}$
Kombinované spoření předlhůtní	$S = m \cdot x \cdot \left(1 + \frac{m+1}{2 \cdot m} \cdot i\right) \cdot \frac{(1+i)^n - 1}{i}$
Kombinované spoření polhůtní	$S' = m \cdot x \cdot \left(1 + \frac{m-1}{2 \cdot m} \cdot i\right) \cdot \frac{(1+i)^n - 1}{i}$
Výpočet výšky vkladu – kombinované předlhůtní	$x = \frac{S}{m \cdot \left(1 + \frac{m+1}{2 \cdot m} \cdot i\right) \cdot \frac{(1+i)^n - 1}{i}}$
Výpočet výšky vkladu – kombinované polhůtní	$x = \frac{S'}{m \cdot \left(1 + \frac{m-1}{2 \cdot m} \cdot i\right) \cdot \frac{(1+i)^n - 1}{i}}$
Výpočet doby spoření – kombinované předlhůtní	$n = \frac{\ln \left[1 + \frac{S \cdot i}{m \cdot x \cdot \left(1 + \frac{m+1}{2 \cdot m} \cdot i\right)} \right]}{\ln(1+i)}$

Výpočet doby spoření – kombinované polhůtní	$n = \frac{\ln \left[1 + \frac{S' \cdot i}{m \cdot x \cdot \left(1 + \frac{m-1}{2 \cdot m} \cdot i \right)} \right]}{\ln(1+i)}$
---	---

m ... počet úložek za rok

i ... úroková sazba (procentní sazba/100)

x ... výše vkladu (krátkodobé spoření)

S_x ... celková naspořená částka (předlhůtní spoření krátkodobé)

S'_x ... celková naspořená částka (polhůtní spoření krátkodobé)

S ... celková naspořená částka (předlhůtní spoření dlouhodobé)

S' ... celková naspořená částka (polhůtní spoření dlouhodobé)

n ... doba spoření

a ... výše vkladu (dlouhodobé spoření)

Důchody	
<i>Slovní vyjádření</i>	<i>vzorec</i>
Diskontní faktor	$v = \frac{1}{1+i}$
Důchod bezprostřední předlhůtní	$D = a \cdot \frac{1-v^n}{v \cdot i}$
Důchod bezprostřední polhůtní	$D' = PVA_z = a \cdot \frac{(1+i)^n - 1}{i \cdot (1+i)^n} = a \cdot \frac{1-v^n}{i}$
Důchod bezprostřední předlhůtní vyplácený m krát ročně	$D = m \cdot x \cdot \left(1 + \frac{m-1}{2 \cdot m} \cdot i \right) \cdot \frac{1-v^n}{i}$
Důchod bezprostřední polhůtní předlhůtní vyplácený m krát ročně	$D' = m \cdot x \cdot \left(1 + \frac{m-1}{2 \cdot m} \cdot i \right) \cdot \frac{1-v^n}{i}$
Důchod odložený předlhůtní	$K = a \cdot \frac{1-v^n}{i} \cdot v^{k-1}$
Důchod odložený polhůtní	$K' = a \cdot \frac{1-v^n}{i} \cdot v^k$

Důchod odložený předlůhůtní vypláčený m krát za rok	$K = m \cdot x \cdot \left(1 + \frac{m+1}{2 \cdot m} \cdot i\right) \cdot \frac{1-v^n}{i} \cdot v^k$
Důchod odložený polhůtní vypláčený m krát za rok	$K' = m \cdot x \cdot \left(1 + \frac{m-1}{2 \cdot m} \cdot i\right) \cdot \frac{1-v^n}{i} \cdot v^k$
Důchod bezprostřední věčný předlůhůtní	$D = \frac{a}{v \cdot i}$
Důchod bezprostřední věčný polhůtní	$D' = \frac{a}{i}$
Důchod bezprostřední věčný předlůhůtní vypláčený m krát za rok	$D = m \cdot x \cdot \left(1 + \frac{m+1}{2 \cdot m} \cdot i\right) \cdot \frac{1}{i}$
Důchod bezprostřední věčný polhůtní vypláčený m krát za rok	$D' = m \cdot x \cdot \left(1 + \frac{m-1}{2 \cdot m} \cdot i\right) \cdot \frac{1}{i}$
Důchod odložený věčný předlůhůtní	$K = a \cdot \left(1 + \frac{1}{i}\right) \cdot v^k$
Důchod odložený věčný polhůtní	$K' = \frac{a}{i} \cdot v^k$
Důchod odložený věčný předlůhůtní vypláčený m krát za rok	$K = m \cdot x \cdot \left(1 + \frac{m+1}{2 \cdot m} \cdot i\right) \cdot \frac{v^k}{i}$
Důchod odložený věčný polhůtní vypláčený m krát za rok	$K' = m \cdot x \cdot \left(1 + \frac{m-1}{2 \cdot m} \cdot i\right) \cdot \frac{v^k}{i}$

v ... diskontní faktor

i ... úroková sazba (procentní sazba/100)

n ... doba vypláčení důchodu

m ... četnost vypláčení důchodu ročně

x ... splátka důchodu v Kč při vypláčení důchodu m-krát ročně

D ... počáteční hodnota důchodu bezprostředního předlůhůtního

D' ... počáteční hodnota důchodu bezprostředního polhůtního

K ... počáteční hodnota důchodu odloženého předlůhůtního

K' ... počáteční hodnota důchodu odloženého polhůtního

k ... doba odložení vypláčení důchodu

a ... výše vypláčené částky

Umořování dluhu	
Slovní vyjádření	vzorec
Výpočet výše anuity	$a = \frac{D \cdot i}{1 - v^n}$
Výpočet úroku v r+1-ním období	$U_{r+1} = a \cdot (1 - v^{n-r}) = D_r \cdot i$
Výpočet úmoru v r+1-ním období	$M_{r+1} = a \cdot v^{n-r} = a - D_r \cdot i = M_r \cdot (1 + i)$
Výpočet počtu anuit	$n = \frac{\ln\left(1 - \frac{D \cdot i}{a}\right)}{\ln v}$
Výpočet poslední splátky dluhu	$b = \left(D - a \cdot \frac{1 - v^{n_0}}{i}\right) \cdot (1 + i)^{n_0+1}$
Výpočet posledního úroku	$U_{n_0+1} = b \cdot v \cdot i$
Výpočet posledního úmoru	$M_{n_0+1} = b \cdot v$

D ... počáteční výše dluhu

a ... anuita

v ... diskontní faktor,

n ... počet anuit

b ... poslední splátka dluhu

r ... počet zaplacených splátek

U_{r+1} ... úrok v r+1-ním období

M_{r+1} ... úmor v r+1-ním období

Směnky	
Slovní vyjádření	vzorec
Obchodní diskont	$D_{ob} = \frac{S\check{c} \cdot tz}{360} \cdot \frac{p_D}{100}$
Celková výše diskontu	$D_{ob} = \frac{p_D \cdot \sum_{j=1}^m S\check{c}_j \cdot tz_j}{36000}$

Výše diskontované směnečné částky	$S\check{c}_D = S\check{c} - D_{ob} = S\check{c} \cdot \left(1 - \frac{t_z \cdot p_D}{36000}\right)$
Celková diskontovaná částka	$S\check{c}_D = \sum_{j=1}^m S\check{c}_j - \frac{p_D \cdot \sum_{j=1}^m S\check{c}_j \cdot t_j}{36000}$
Střední doba splatnosti	$t_s = \frac{\sum_{j=1}^m S\check{c}_j \cdot t_j}{\sum_{j=1}^m S\check{c}_j}$

D_{ob} ... výše obchodního diskontu směnky

$S\check{c}$... směnečná částka

t_z ... zbytková doba do splatnosti směnky ve dnech

p_D ... diskontní sazba v % p.a.

$S\check{c}_D$... výše celkové diskontované směnečné částky

$S\check{c}_j$... směnečná částka j-té směnky

t_{z_j} ... zbytková doba do splatnosti j-té směnky ve dnech

m ... celkový počet směnek

t_s ... střední doba splatnosti ve dnech

t_j ... doba od splatnosti j-té směnky do středního dne splatnosti

Dluhopisy	
<i>Slovní vyjádření</i>	<i>vzorec</i>
Teoretická cena dluhopisu s pevnou úrokovou sazbou	$P = \frac{C}{1+i} + \frac{C}{(1+i)^2} + \dots + \frac{C}{(1+i)^n} + \frac{NH}{(1+i)^n}$
Teoretická cena dluhopisu s pevnou úrokovou sazbou po úpravě	$P = \frac{C \cdot (1+i)^n - C + NH \cdot i}{i \cdot (1+i)^n}$
Teoretická cen a dluhopisu s nulovým kuponem	$P_{NK} = \frac{NH}{(1+i)^n}$

Teoretická cena dluhopisu bez splatnosti	$P = \frac{C}{i}$
Kotace dluhopisu	$P = \frac{P_{\%} \cdot NH}{100}$
Alikvotní úrokový výnos	$AUV_{\%} = \frac{p_k \cdot t_v}{360}$
Absolutní výše alikvotního úrokového výnosu	$AUV_{ABS} = \frac{p_k \cdot t_v \cdot NH}{360 \cdot 100}$
Kuponová výnosnost	$r_k = \frac{C}{NH} \cdot 100$
Běžná výnosnost	$r_b = \frac{C}{P} \cdot 100$
Výnosnost do doby splatnosti	$P_{TR} = \frac{C}{1+r_{DS}} + \frac{C}{(1+r_{DS})^2} + \dots + \frac{C}{(1+r_{DS})^n} + \frac{NH}{(1+r_{DS})^n}$
Čistá výnosnost do doby splatnosti pro dluhopis s nulovým kuponem	${}^{\epsilon}r_{NK} = \sqrt[n]{\frac{NH - (NH - P_{TNK}) \cdot 0,15}{P_{TNK}}} - 1$
Výnosnost za dobu držby	$P_0 = \frac{C}{1+r_{DD}} + \frac{C}{(1+r_{DD})^2} + \dots + \frac{C}{(1+r_{DD})^j} + \frac{P_k}{(1+r_{DD})^k}$
Výnosnost za dobu držby pro dluhopis s nulovým kuponem	$r_{NK} = \sqrt[n]{\frac{NH}{P_{TNK}}} - 1$
Výnosnost za dobu držby pro dluhopis bez splatnosti	$r_{BS} = \frac{C}{P_{TBS}}$
Čistá výnosnost za dobu držby (rendita)	${}^{\epsilon}r_R = \frac{C \cdot (1 - 0,15)}{P_0} + \frac{(P_k - P_0) \cdot (1 - d)}{K \cdot P_0}$
Rendita	$r_R = \frac{C}{P_0} + \frac{P_k - P_0}{K \cdot P_0}$
Čistá výnosnost do doby splatnosti	$P_{TR} = \frac{C \cdot 0,85}{1 + {}^{\epsilon}r_{DS}} + \frac{C \cdot 0,85}{(1 + {}^{\epsilon}r_{DS})^2} + \dots + \frac{C \cdot 0,85}{(1 + {}^{\epsilon}r_{DS})^n} + \frac{NH}{(1 + {}^{\epsilon}r_{DS})^n}$
Vztah mezi spotovými a forwardovými úrokovými mírami	$(1 + s_n)^n \cdot (1 + f_{nk})^k = (1 + s_{n+k})^{n+k}$

Vztah mezi cenou obligace a spotovými úrokovými mírami	$P = \frac{C}{1+s_1} + \frac{C}{(1+s_2)^2} + \dots + \frac{C}{(1+s_n)^n} + \frac{NH}{(1+s_n)^n}$
Durace	$Dur = \frac{\sum_{j=1}^n \frac{j \cdot CF_j}{(1+i)^j}}{\sum_{j=1}^n \frac{CF_j}{(1+i)^j}}$
Míra citlivosti tržní ceny daného dluhopisu na změně tržní úrokové sazby	$\frac{\Delta P}{P} \approx -Dur \cdot \frac{\Delta i}{1+i}$
Durace konzoly	$Dur_k = \frac{(1+i)}{i}$
Durace dluhopisu, který přináší kuponové platby m krát ročně	$Dur = \frac{1}{m} \cdot \frac{\left[\frac{t \cdot \frac{C}{m}}{\left(1 + \frac{i}{m}\right)^t} + N \cdot \frac{NH}{\left(1 + \frac{i}{m}\right)^N} \right]}{P}$

P ... teoretická cena dluhopisu jako současná hodnota budoucích plateb z dluhopisu

C ... roční kuponová úroková platba

NH ... nominální hodnota dluhopisu

i ... tržní úroková sazba jako desetinné číslo p.a.

n ... doba do splatnosti dluhopisu v letech

P_{NK} ... teoretická cena dluhopisu s nulovým kuponem

$P_{\%}$... kurz dluhopisu vyjádřený v % z nominální hodnoty

$AUV_{\%}$... alikvotní úrokový výnos vyjádřený v %

p_k ... úroková (kuponová) sazba dluhopisu v % p.a.

t_v ... délka výnosového období (tj. od výplaty posledního kuponu do data vypořádání obchodu) ve dnech

AUV_{ABS} ... alikvotní úrokový výnos v absolutním (korunovém) vyjádření

r_k ... kuponová výnosnost v %

r_B ... kuponová výnosnost v %

P_{TR} ... tržní cena dluhopisu
 r_{DS} ... výnosnost do doby splatnosti, vyjádřená jako desetinné číslo
 ${}^e r_{NK}$... čistá výnosnost do doby splatnosti, vyjádřená jako desetinné číslo
 P_{TNK} ... tržní cena dluhopisu s nulovým kuponem
 P_0 ... aktuální tržní cena dluhopisu (kupní cena)
 P_k ... tržní cena dluhopisu v čase k (prodejní cena)
 r_{DD} ... výnosnost za dobu držby, vyjádřená jako desetinné číslo
j ... doba do poslední výplaty kuponu během držby dluhopisu v letech
k ... doba držby dluhopisu v letech
 r_{NK} ... výnosnost do doby splatnosti jako desetinné číslo
 r_{BS} ... výnosnost do doby splatnosti soupisu bez splatnosti
 P_{TBS} ... aktuální tržní cena dluhopisu bez splatnosti
 ${}^e r_R$... čistá výnosnost za dobu držby (rendita), vyjádřená jako desetinné číslo
 r_R ... výnosnost za dobu držby (rendita), vyjádřená jako desetinné číslo
 ${}^e r_{DS}$... čistá výnosnost do doby splatnosti, vyjádřená jako desetinné číslo
 s_n ... spotová úroková sazba na dobu n let
 f_{nk} ... forwardová úroková sazba, která bude platit na období za n let na k let
Dur ... durace
 CF_j ... platba (cash flow), plynoucí v čase j z dluhopisu (tj. zejména kuponové úrokové platby a jmenovitá hodnota v době splatnosti)
 $\square P$... změna ceny dluhopisu
 $\square i$... změna tržní úrokové sazby
 Dur_k ... durace konzoly
t ... jednotlivá období, ve kterých dochází k platbám z dluhopisu
m ... počet plateb z instrumentu za rok, počet úrokových období za rok
N ... počet plateb zbývajících do doby splatnosti dluhopisu, počet úrokových období ($N = m \cdot n$)

Akcie

<i>Slovní vyjádření</i>	<i>vzorec</i>
Vnitřní hodnota akcie	$VH = \frac{D_1 + P_1}{1 + r}$
Vnitřní hodnota akcie (konstantní absolutní výši dividend)	$VH = \frac{D}{r}$
Vnitřní hodnota akcie (konstantní růst dividend)	$VH = \frac{D_1}{r - g}$
Vnitřní hodnota akcie pro n - let	$VH = \sum_{j=1}^n \frac{D_j}{(1+r)^j} + \frac{P_n}{(1+r)^n}$
Dividenda na konci j-tého roku (konstantní růst)	$D_{j+1} = D_j \cdot (1 + g)$
Vnitřní hodnota akcie přes růst dividend	$VH = D_0 \cdot \sum_{j=1}^{\infty} \frac{(1+g)^j}{(1+r)^j}$
Upisovací poměr	$UP = \frac{ZK}{\square ZK}$
Hodnota upisovacího práva	$W = \frac{K_- - K}{UP + 1}$
Cena předkupního práva před datem ex	$CPP = \frac{PC_{PP} - UC}{UP + 1}$
Cena předkupního práva v den, nebo po datu ex	$CPP = \frac{PC_{EX} - UC}{UP}$
Cena předkupního práva před datem ex při vyloučení dividendového nároku mladých akcií	$CPP = \frac{PC_{PP} - UC - D}{UP + 1}$
Cena předkupního práva v den, nebo po datu ex při vyloučení dividendového nároku mladých akcií	$CPP = \frac{PC_{EX} - UC - D}{UP}$
Výpočet pro zjištění počtu předkupních práv, které musím prodat, aby výtěžek stačil na využití zbylých předkupních práv	$x = \frac{k \cdot UC}{CPP \cdot UP \cdot UC}$
Očekávaný výnos akcie	$r_e = \sum_{i=1}^n r_i \cdot p_i$
Očekávané riziko akcie	$\sigma = \sqrt{(r_e - r_i)^2 \cdot p_i}$

Běžná výnosnost akcie	$r_B = \frac{D}{P_0}$
Celková výnosnost akcie	$r_c = \frac{(P_1 - P_0) + D}{P_0}$
Celková výnosnost akcie, pokud na akcii případně nárok na předkupní právo	$r_c = \frac{(P_1 - P_0) + D + CPP}{P_0}$
Celková výnosnost akcie na roční bázi (jednoduché úročení)	$r_{c.p.a.} = \frac{(P_1 - P_0) + D}{P_0 \cdot n}$
Celková výnosnost akcie na roční bázi (složené úročení)	$r_{c.p.a.} = \sqrt[n]{\frac{P_1 + D}{P_0}} - 1$
P/E ukazatel	$P/E = \frac{P}{E}$

VH ... vnitřní hodnota akcie

D_1 ... očekávaná dividenda na konci prvního roku

P_1 ... očekávaná cena na konci prvního roku

r ... požadovaná výnosnost, vyjádřená jako desetinné číslo

D ... konstantní absolutní výše dividend v jednotlivých letech

g ... konstantní roční míra růstu dividend

j ... konkrétní rok

n ... počet let

W ... hodnota upisovacího práva právo

K ... kurz akcie

K_- ... kurz akcie před novou emisí

UP ... upisovací poměr

ZK ... původní výše základního kapitálu

$\square ZK$... objem zvýšení základního kapitálu emisí mladých akcií

CPP ... cena předkupního práva

UC ... upisovací cena

PC_{PP} ... promptní cena akcie s předkupním právem

PC_{EX} ... promptní cena akcie bez předkupního práva

x ... počet předkupních práv, která se musí prodat

k ... celkový počet získaných předkupních práv
 r_e ... očekávaný výnos z akcie
 r_i ... uvažované budoucí výnosy z akcie
 p_i ... pravděpodobnosti výskytů budoucích výnosů
 σ ... rizikovost dané akcie
 P_0 ... tržní cena akcie, za kterou byla zakoupena
 r_B ... běžná výnosnost akcie
 r_c ... celková výnosnost akcie
 $r_{c.p.a.}$... celková výnosnost na roční bázi
 P ... tržní cena akcie
 E ... čistý zisk, připadající na jednu akcii