

1. Jaká bude koncová hodnota investice pro investora, který pravidelně na začátku měsíce investuje 2 000 Kč do podílového fondu prostřednictvím nákupu jeho podílových listů po dobu 6 let? Uvažujte průměrnou roční výnosnost 5 % (po zohlednění správcovského poplatku). Dále víte, že si fond účtuje (sráží) vstupní poplatek 0,50 % z každé investované částky. Úroky se přispisují vždy ročně.

- a) 166 829 Kč  
b) 176 829 Kč  
c) 186 829 Kč  
d) 156 829 Kč

$a = 2.000$   
 $m = 6$   
 $m_+ = 12$   
 $r = 5\%$   
 $S = ?$

FEE ... 0,5%  $\Rightarrow 0,005 \cdot 2000 = 10$

ZA INVESTOVÁNÍ ... 1.990,-

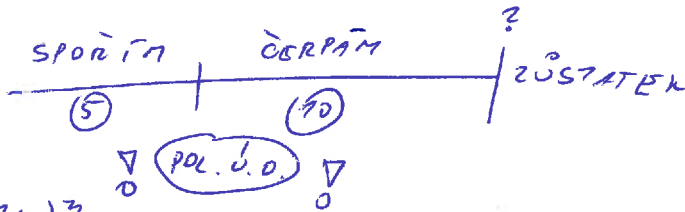
$$S = a \cdot m \cdot \left(1 + \frac{m_+}{2m} \cdot r\right) \cdot \frac{(1+r)^m - 1}{r}$$

$$S = 1.990 \cdot 12 \cdot \left(1 + \frac{13}{24} \cdot 0,05\right) \cdot \frac{1,05^6 - 1}{0,05}$$

$S = 166.829$

2. Spoříte po dobu 5 let pravidelně měsíčně předlůhnutě částku 2 500 Kč a ihned po skončení spoření dostáváte polhůtní důchod 1 000 Kč měsíčně po dobu 10 let. Jaká částka zůstane po skončení čerpání důchodu na účtu? Úroková sazba je 6 % p.a.s pololetním přispisováním úroků.

- a) 152 773 Kč  
b) 142 773 Kč  
c) 162 337 Kč  
d) 158 737 Kč



$$S = a \cdot m \cdot \left(1 + \frac{m_+}{2m} \cdot r\right) \cdot \frac{(1+r)^m - 1}{r}$$

$$S = 2.500 \cdot 6 \cdot \left(1 + \frac{7}{12} \cdot 0,03\right) \cdot \frac{1,03^5 - 1}{0,03} = 174.967 \rightarrow \text{NASPOŘENO 10 5 LETECH}$$

$$D = a \cdot m \cdot \left(1 + \frac{m_+}{2m} \cdot r\right) \cdot \frac{1 - v^m}{r}$$

$$D = 1000 \cdot 6 \cdot \left(1 + \frac{5}{12} \cdot 0,03\right) \cdot \frac{1 - \left(\frac{1}{1,03}\right)^{20}}{0,03} = 90.380$$

$$174.967 - 90.380 = 84.587 \rightarrow \text{BUDE SE ÚROČIT PO DOBU ČERPÁNÍ}$$

$$FV = 84.587 \cdot (1,03)^{20} = 152.773$$

ZŮSTATEK NA ÚČTU PO 5 LETECH SPORĚNÍ A NÁSLEDNĚM 10 LETEM ČERPÁNÍ



3. Určete dle durace o jakou částku se změní cena diskontovaného dluhopisu o jmenovité hodnotě 20 000 Kč s dobou splatnosti 3 roky, při poklesu roční úrokové sazby o 0,2 procentního bodu. Úroková sazba je 5 % p.a., při poletním připisování úroků. Stanovte i nový kurz obligace.

- a) dojde k růstu ceny o přibližně 100 Kč; nový kurz obligace bude přibližně 87 %
- b) dojde k poklesu ceny o přibližně 100 Kč; nový kurz obligace bude přibližně 107 %
- c) dojde k poklesu ceny o přibližně 100 Kč; nový kurz obligace bude přibližně 87 %
- d) dojde k růstu ceny o přibližně 100 Kč; nový kurz obligace bude přibližně 107 %

$$MH = 20.000$$

$$A = 3$$

$$\Delta C = -D \cdot \frac{\Delta r}{(1+r)} \cdot C_0$$

$$D = 1$$

$$C_0 = \frac{MH}{(1+r)^A} = \frac{20.000}{(1+0,05)^3} \approx 17.246$$

R ... ↓ 0,2 P.B.

pol. ú. o.

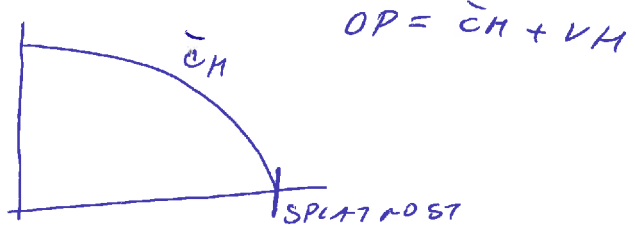
$$\Delta C = -6 \cdot \frac{-0,001}{1,025} \cdot 17.246 \approx 100,9$$

$$C_N = C_0 + \Delta C = 17.246 + 100,9 = 17.347$$

$$\text{kurz} = \frac{C}{MH} = \frac{17.347}{20.000} = 86,735\%$$

4. Časová hodnota opce se stále klesající dobou do splatnosti:

- a) cyklicky roste a klesá
- b) **klesá**
- c) nemění svou velikost
- d) roste



ČASOVÁ HODNOTA OPCE DO

ČÁSTI OPČNÍ PRÉMIE A PŘEDSTAVUJE JEJÍ SPEKULATIVNÍ SOUČÁST

POKUD JE OPCE SMLATNÁ JE 0% PRAVDĚPODOBNOST ZABĚHAT

CENY PODKL. AKTIVA ⇒ Tzn. ČASOVÁ HODNOTA JE NULOVÁ

5. Kupující forwardového kontraktu je v:

- a) **long pozici**
- b) long put pozici
- c) short pozici
- d) short put pozici

FORWARD → INDIVIDUÁLNÍ / SMLUVNÍ KONTRAKT, OBCHODUJE SE NA OTC TRHU

KUPUJÍCÍ JE VÍDY CKY LONG

FORWARD [ NĚROVŮ  
ÚROKOVŮ

↳ SNAŽÍ SE VYVĚLAT / OCHRÁNIT NA RŮSTU CENY PODKL. AKTIVA