

1 Časová hodnota peněz cvičení č. 3

1. Na spořicí účet, který je úročen 4 % p.a. jste uložili částku 80.000 Kč. Jakou hodnotu bude mít tato částka za:
 - (a) 2 roky
 - (b) 10 let
 - (c) 1/2 roku
 - (d) 3 měsíce

[Řešení: 86.528 Kč, 118.419,54 Kč, 81.584,31 Kč, 80.788,237 Kč]

2. Po 30letech nepřetržité služby vyplácí společnost Artex a.s. ku příležitosti odchodu do důchodu svým zaměstnancům, kteří splnili stanovené podmínky, jednorázovou odměnu ve výši 500.000 Kč. Dlouhodobá míra zúročení z termínových vkladů je 6 %. jaká je současná hodnota uvedené odměny, pro Martina, který do firmy právě nastoupil, za podmínky že splní stanovené předpoklady a na odměnu bude mít za 30 let nárok.

[Řešení: 87.055,065 Kč]

3. Pavel zamýšlí ročně ukládat na konci roku částku 10.000 Kč pod dobu 20let. Míra zúročení účtu je 5,5 % p.a. Jakou celkovou hodnotu bude mít Pavel k dispozici za 20let?

[Řešení: 348.683,18 Kč]

4. Anna se v den svých narozenin rozhodla, že si k odchodu do důchodu zakoupí nemovitost za 1.000.000 Kč. Kolik korun ročně musí Anna rovnoměrně spořit, aby tuto částku měla za 30 let k dispozici při úrokové sazbě 5 % p.a.?

[Řešení: 15.051,44 Kč]

5. Ze dvou investic X a Y vyberte tu z nich, která je z hlediska časové hodnoty příjmu z nich plynoucích atraktivnější. U investice X se předpokládá, že bude trvat 10 let a ročně bude přinášet příjem 500.000 Kč, u investice Y je prognózována doba trvání 13 let a roční příjem bude 400.000 Kč. Míra zúročení termínových vkladů je 6 % p.a.

[Řešení: $PV_x = 3.680.043,5$ Kč a $PV_y = 3.541.073,2$ Kč]

6. Stanovte výši roční splátky úvěru v hodnotě 25.000.000 Kč, který firma získala na 10 let. Míra úročení byla dohodnuta na 12 % p.a.

[Řešení: 4.424.604 Kč]

7. Analytici očekávají, že akciová společnost v příštím roce vyplatí dividendu ve výši 50 Kč. Akcie uvedené společnosti se v současné době obchodují za tržní kurz 750 Kč. Jedná se o správně oceněnou akcii. Požadovaná výnosová míra je stanovena na 15 %. Určete kontinuální míru růstu dividendy.

[Řešení: 8,33%]

8. Jaká je požadovaná výnosová míra z akcie společnosti, pokud její beta faktor je 1,6. Z pokladničních poukázek dosahují investoři reálné výnosové míry 5% přičemž globální index akciového trhu nabízí výnos 16 %. Míra inflace je 3%. Určete rovněž výši prémie za riziko.

[Řešení: $E(r_i)^* = 20,71$ %, $P_r = 12,56$ % Kč]

9. Dividenda vyplácená společností rostla v minulosti konstantním měrou 5 % ročně, přičemž tato míra růstu bude udržitelná i nadále. Zmíněná akcie se za 6 let bude podle odhadu obchodovat za cenu 500 Kč. V letošním roce společnost vyplatila dividendu 50 Kč na akcii. Určete požadovanou výnosovou míru z akce společnosti.
[Řešení: $i = 19,07 \% \text{ Kč}$]
10. kmenová akcie společnosti je nyní prodávána za 100 Kč. Výši dividendy za 3 roky analytici prognózují na 6 Kč, přičemž se předpokládá konstantní růst míry dividendy. V současné době je dividendy ve výši 4,05 Kč. Určete požadovanou míru výnosnosti.
[Řešení: $i = 18,62 \% \text{ Kč}$]
11. Dividendy vyplácené společností klesají o 4 % ročně kontinuálně. Požadovaná výnosová míra byla stanovena na 14 %. V současné době je vyplácená dividendy 85 Kč. Určete cenu akcie za 2 roky. [Řešení: 417, 79 Kč]