

Příklady seminář 7 - Perpetuita, rostoucí perpetuita, rostoucí anuita

1. Paní Nová má naspořeno 700 000 Kč, z nichž chce počínaje příštím rokem do konce života (neomezeně) čerpat důchod. Jak vysoký roční důchod může očekávat, je-li úroková sazba 3 % p.a.?
2. Za kolik byste byli ochotni prodat pohledávku, která Vám ponese po nekonečně dlouhou dobu 12 000 Kč ročně? První splátku obdržíte za rok. Vaše cena peněz je 10 % p.a.
3. Jste vlastníkem pozemku, který jste pronajali na neomezeně dlouhou dobu. Výnos z pozemku se bude ročně zvyšovat o 1 %. Je-li tok hotovosti v 1. roce 10 000 Kč a úroková sazba 3 %, jaká je hodnota pozemku?
4. Sousedovi jste pronajali zahradu na neomezeně dlouhou dobu. Předpokládáte, že výnos z tohoto pronájmu se bude ročně zvyšovat o 1,5 %. Obdržíte-li letos 12 000 Kč, jaká je hodnota zahrady dnes, víte-li, že úroková sazba činí 3 %?
5. Jste vlastníkem pozemku, který jste se rozhodli pronajmout na neomezeně dlouhou dobu. Vypočtete tržní hodnotu pozemku, pokud Vám nájemce bude počínaje rokem 2021 každým rokem vyplácet 100.000,- Kč. Alternativní náklady činí 10 %.
6. Jak by se změnila hodnota pozemku z předchozího příkladu, pokud by Vám nájemce nájemné zaplatil poprvé už letos?
7. Vypočítejte tržní cenu akcie, jestliže alternativní náklady činí 5 %, dividendová politika firmy je stabilní a letošní dividenda:
 - a) činila 100,- Kč
 - b) bude činit 100,- Kč
8. Jste vlastníkem pozemku, který jste se rozhodli pronajmout na neomezeně dlouhou dobu. Vypočtete tržní hodnotu pozemku, pokud Vám nájemce v roce 2021 zaplatí nájemné ve výši 100.000,- Kč a každý další rok o 4 % více. Alternativní náklady činí 10 %.
9. Vypočítejte tržní cenu akcie. Alternativní náklady činí 10 %, nárůst dividend očekáváte ve výši 5 % a dividenda:
 - a) letos činila 100,- Kč
 - b) letos bude činit 100,- Kč
 - c) vloni činila 100,- Kč
10. Máte možnost za 5.600,- Kč koupit akcii jedné firmy. Předpokládaný letošní zisk je roven 5 mil Kč, firma má 10.000 akcií v oběhu a akcionářům vyplácí 50 % dosaženého zisku ve formě dividend. Předpokládaný roční nárůst zisku činí 5 %. Alternativní náklady jsou rovny 10 %. Budete ochotni tuto akcii koupit?
11. Právě jste koupili za 2.100 Kč akcii společnosti Alfa. Očekáváte, že v příštím roce bude DPS činit 105 Kč. Dále očekáváte, že každým rokem dividendy porostou o 5 %. Jaký výnos vám tato investice přinese?

12. Akciová společnost vyplatila v roce 2018 čistou dividendu na akcii ve výši 150,- Kč, v roce 2019 pak 160,- Kč. V letošním (2020) a následujících letech předpokládá akciová společnost stabilní růstovou politiku. Alternativní náklady jsou 12 %. Vypočtete tržní hodnotu akcie.
13. Vypočítejte tržní cenu akcie, jestliže alternativní náklady činí 10 %, dividendová politika firmy je stabilní a firma letos vyplatí dividendu ve výši 200,- Kč.
14. Šetříte si na důchod – budete ročně ukládat 2 % svého ročního platu (ten je letos ve výši 240.000,- Kč, předpokládáte však, že po celou dobu vašeho zaměstnání poroste o 4 % každým rokem). Předpokládáte, že výnos bude činit 8 % ročně. Jakou částku budete mít k dispozici, půjdete-li do důchodu v roce 2064?
15. Manželé si naspořili 1,5 mil. Kč, které chtějí v důchodu postupně během 20 let vyčerpat. Úspory jsou úročeny 10 %. Jak velkou částku mohou příštím rokem vyčerpat, chtějí-li čerpanou částku každým rokem zvyšovat o 5 %?
16. Jaká je současná hodnota Vašeho dědictví? Počínaje letoškem Vám bude až do roku 2033 včetně pravidelně každým rokem vyplácena jistá částka. Letos to bude 25.000,- Kč a každý další rok o 10 % více. Alternativní náklady činí 12 %.
17. Kolik bude mít našetřeno pan Novák v roce 2027, vloží-li na vkladní knížku s úrokovou sazbou 10 % p.a. letos 20.000,- Kč a každý rok bude ukládanou částku zvyšovat o 5 %?