**Příklady 09 – Akcie**

1. Stanovte vnitřní hodnotu akcie firmy za předpokladu, že očekáváte výši dividendy na konci prvního roku 120 Kč a požadujete 14 % výnosovou míru. Předpokládáte:
2. Konstantní absolutní výši dividend v jednotlivých letech.
3. Konstantní roční míru růstu dividend ve výši 10 %.
4. Valná hromada akciové společnosti se rozhodla, že v letošním roce dividendy nevyplatí, ale v příštím roce vyplatí na každou akcii 50 Kč. Rovněž předpokládá, že každým rokem dividenda poroste o 5 %. Za jakou cenu byste byli ochotni tuto akcii koupit, když požadujete výnos 12 % p.a.?
5. Vypočítejte vnitřní hodnotu akcie. Emitent vyplácí držitelům akcií každoročně dividendu ve výši 85 Kč na 1 akcii. Plánujete, že za 4 roky akcii prodáte za 1 850 Kč. Úrokové sazby činí 2 % p.a.
6. Akcie dané společnosti se prodává za 1 500 Kč. Společnost vyplácí konstantní dividendu 100 Kč ročně. Koupíte si tuto akcii, pokud při stejném riziku můžete investovat do jiných akcií s mírou zisku 10 % p.a.?
7. Vypočtěte současnou hodnotu toku dividend z akcie za nejbližší 3 roky, když dividenda činí v prvním roce 70 Kč a v každém dalším roce se předpokládá zvýšení dividend o 6 %. Úroveň odpovídajících úrokových sazeb je po celou dobu 4 % p.a.
8. Zvažujete koupi akcie společnosti Alfa, a.s., která se nyní na burze prodává za 2 750 Kč. Předpokládáte, že budete akcii držet 5 let a poté ji prodáte za 2 560 Kč. Očekáváte, že akciová společnost Alfa (emitent akcie) bude držitelům svých akcií každoročně vyplácet dividendy: v 1. a 2. roce 120 Kč, ve 3. roce 130 Kč, ve 4. roce 135 Kč a v 5. roce 155 Kč na 1 akcii. Průměrné úrokové sazby jsou 3 % p.a. Koupíte si tuto akcii? Za jakou maximální cenu budete ochotni tuto akcii koupit?
9. Jaká je tržní cena akcie, jestliže dividenda na akcii (DPS – dividend per share) činila v loňském roce 100 Kč na akcii? V letošním roce a dalších letech předpokládáme nárůst DPS každoročně o 10 % a alternativní náklady ve výši 15 %?
10. Akciová společnost vyplatila v roce 2022 čistou dividendu na akcii ve výši 150,- Kč, v roce 2023 pak 160,- Kč. V letošním (2024) a následujících letech předpokládá akciová společnost stabilní růstovou politiku. Alternativní náklady jsou 12 %. Vypočtěte tržní hodnotu akcie.
11. Aktuální tržní kurz akcie je 156 Kč a P/E 12,6. Zjistěte, zda je akcie nadhodnocena či podhodnocena, je-li tržní úroková sazba 8 %.
12. Kterou z následujících akcií doporučíte na základě výnosové metody ke koupi? Tržní úroková míra činí 7 %.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Emitent | Tržní kurz (P) | P/E | $$E=\frac{P}{P/E}$$ | $$VH=\frac{E}{i}$$ | *Koupě* |
| ABC | 1530 | 15 |  |  |  |
| KLM | 890 | 8 |  |  |  |
| XYZ | 3200 | 9 |  |  |  |

**Příklady k procvičení**

1. Vypočítejte vnitřní hodnotu akcie, když akciová společnost vyplácí držitelům akcií každoročně dividendu ve výši 60 Kč na akcii. Plánujete, že za 6 let akcii prodáte za 1 700 Kč. Úrokové sazby činí 4 % p.a.

$$VH=\frac{D\_{1}}{1+i}+\frac{D\_{2}}{\left(1+i\right)^{2}}+…+\frac{D\_{n}+P\_{n}}{\left(1+i\right)^{n}}$$

$$VH=\frac{60}{1+0,04}+\frac{60}{\left(1+0,04\right)^{2}}+\frac{60}{\left(1+0,04\right)^{3}}+\frac{60}{\left(1+0,04\right)^{4}}+\frac{60}{\left(1+0,04\right)^{5}}+\frac{60+1700}{\left(1+0,04\right)^{6}}$$

$$VH=1 658,06Kč$$

1. Jaká je vnitřní hodnota akcie, jestliže letos jste obdrželi dividendu ve výši 500 Kč a očekáváte, že dividenda bude každý rok nižší o 10 %? Výnos alternativní investice je 15 % p.a.

*Vnitřní hodnota akcie (současná hodnota rostoucí perpetuity) je 1 800 Kč.*

1. Vypočtěte vnitřní hodnotu akcie, jestliže očekáváte dividendu v konstantní výši 100 Kč a požadovaná výnosnost je 12 % p.a.

b) Zjistěte, jak by se změnila vnitřní hodnota akcie, pokud by byl konstantní růst dividend ve výši 1 % p.a.

*833,33, b) 909,09 Kč*

1. Kterou z následujících akcií doporučíte na základě výnosové metody ke koupi? Tržní úroková míra činí 9 %.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Emitent | Tržní kurz | P/E |  |  |  |
| ABC | 2500 | 11 |  |  |  |
| XYZ | 1300 | 14 |  |  |  |

**Řešení:**

$$E=\frac{P \left(tržní cena\right)}{P/E}$$

$$VH=\frac{E}{i}$$

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Emitent | Tržní kurz (P) | P/E | *E* | *VH* | *koupě* |
| ABC | 2500 | 11 | *227,27* | *2525,25* | *Ano – podhodnocená* |
| XYZ | 1300 | 14 | *92,86* | *1031,75* | *Ne - nadhodnocená* |

*Doporučíme ke koupi akci ABC.*

1. Aktuální P/E podniku je 5,23, předpokládaný zisk na akcii v následujícím roce je 256 Kč. Vypočtěte tržní hodnotu akcie.

$$\frac{P}{E}=\frac{tržní cena akcie \left(tržní kurz\right)}{zisk na 1 akcii}$$

$$5,23=\frac{tržní cena akcie (tržní kurz)}{256}$$

$$tržní hodnota=1 338,88 Kč$$

1. Vypočtěte vnitřní hodnotu akcie, jestliže alternativní náklady jsou rovny 5 % a letošní dividenda má činit 100 Kč na akcii. Dividendová politika společnosti je stabilní.

*VH = 2 100 Kč*

1. Jaká je vnitřní hodnota akcie, jestliže DPS činila letos 100 Kč. Předpokládáme nárůst DPS každoročně o 10 % a alternativní náklady ve výši 15 %?

*VH = 2 200 Kč*

1. Aktuální tržní kurz akcie je 756 Kč a P/E 8,5. Vypočítejte, zda je akcie nadhodnocena či podhodnocena, je-li tržní úroková sazba 11 %.

*VH = 808,56 Kč, akcie je tedy podhodnocena.*

1. Firma rozhodla, že v příštím roce vyplatí na jednu svou akcii dividendu ve výši 400 Kč s tím, že ročně bude dividenda narůstat o 4 %. Jaká je vnitřní hodnota akcie, je-li úroveň úrokové sazby 14 %.

*VH = 4 000 Kč*