

Úrokový počet – aplikace – funkce Excelu

Základní funkce v excelu pro finanční matematiku

	český název funkce	anglický název funkce
Střadatel	BUDHODNOTA	FV
Zásobitel	SOUČHODNOTA	PV
Anuita	PLATBA	PMT
Splátka	PLATBA	PMT
Úmor	PLATBA.ZÁKLAD	PPMT
Úrok	PLATBA.ÚROK	IPMT
Kumulovaný úmor	CUMPRINC	CUMPRINC
Efektivní úroková sazba	EFFECT	EFFECT

Pozn.: Ve všech příkladech uvedených níže počítejte se smíšeným úročením a německým standardem 30E/360 (rok má 360 dní a měsíc 30 dní).

1. Příklad

Jakou částku musíme dnes uložit na účet, aby z něj bylo možné po dobu 10 let při roční úrokové míře 4,4 % s čtvrtletním připisováním úroků (4,4 % p.a./p.q.) na konci každého měsíce čerpat částku 5 000 Kč.

2. Příklad

Můžete od banky získat hypoteční úvěr, jestliže kupní cena vaší vybrané nemovitosti je 4 500 000 Kč? Banka vám půjčí maximálně 85 % ceny nemovitosti. Doba splácení bude 25 let se stálým úrokem 2,5 % p.a. po celou dobu splácení. Dle výpočtu banky vaše volné měsíční prostředky za celou rodinu jsou ve výši 17 200 Kč.

3. Příklad

Každý rok ukládáte na konci každého roku částku ve výši 3 000 Kč. Za jak dlouho budete mít na účtu 18 000 Kč, je – li úroková míra 4,9 % p.a./p.q.? Kolik bude činit poslední splátka?

4. Příklad

Zavedli jste si spoření k důchodu. Budete ukládat pravidelně měsíčně částku 1 000 Kč po dobu 40 let. Částku vkládáte na konci každého měsíce. Reálné zhodnocení takto ukládaných prostředků očekáváte ve výši 3 % p.a. Jakou maximální konstantní měsíční částku si můžete vybírat z naspořených peněz po dobu 30 let, za předpokladu, že reálné zhodnocení prostředků v tomto období budou 2 % p.a. (předpokládejte výběr prostředků na začátku měsíce)? Po celou dobu očekáváte roční míru inflace 2 %. Výnosy počítejte v celých procentech.

5. Příklad

Příštích 5 let si plánujete spořit na sportovní vůz v hodnotě 2 091 000 Kč. Naspoříte tuto částku, pokud si budete pravidelně spořit 27 500 Kč, vždy na začátku každého měsíce, a fond je úročen úrokovou mírou 2 % p.q./p.s.?

6. Příklad

Za 45 let plánujete odchod do důchodu. Na začátku každého roku si budete spořit stejnou částku, roční úroková míra fondu je 4 % p.a. s pololetním úročením. Jakou částku si musíte spořit a kolik celkem uspoříte, jestliže si chcete v důchodu vybírat 25 000 Kč koncem každého měsíce po dobu 20 let?