****

**Finanční matematika – diskont a diskontní míra – cvičení**

RNDr. Iva Lišková

Střední průmyslová škola

Mladá Boleslav, Havlíčkova 456

CZ.1.07/1.5.00/34.0861

MODERNIZACE VÝUKY

Anotace

Předmět: matematika

Ročník: III. ročník SŠ

Tematický celek: posloupnosti a finanční matematika

Klíčová slova: diskont, diskontní míra, směnka

Forma: cvičení

Datum vytvoření: 12. 2. 20143

Finanční matematika – diskont a diskontní míra – cvičení

Příklad 1:

Jaká bude výše diskontu u směnky o nominální hodnotě předložená tři měsíce před datumem splatnosti, pokud banka používá diskontní míru ?

Řešení příkladu 1:

Diskont bude

Příklad 2:

Podnikatel získal v bance úvěr na jeden rok ve výši s diskontní mírou

a)Kolik korun mu banka vyplatila?

b)O jak vysoký úvěr by musel podnikat banku požádat, Aby obdržel miliony korun? Banka poskytuje úvěr v celých tisícikorunách.

Řešení příkladu 2:

a)požadovaná částka snížená o diskont

Banka podnikateli vyplatila

b)

Zaokrouhlíme na tisícikoruny nahoru:

Podnikatel by musel požádat o

Příklad 3:

Pan Novák koupil cenné papíry na měsícůo hodnotách a s diskontní mírou .Kolik korun celkem za tyto tři cenné papíry zaplatil?

Řešení příkladu 3:

Pan Novák zaplatil za cenné papíry dohromady

Příklad 4:

Banka odkoupila dne 15. 2. od firmy směnku na částku splatnou dne téhož roku. Banka ji eskontuje s diskontní mírou , eskontní provize je, z její hodnoty. Kolik korun banka firmě vyplatila?

Řešení příkladu 4:

Počet dní ode dne její splatnosti je . (Den splatnosti započítáváme, den eskontování ne. Za únor započítáváme 15 dní, za březen 30, za duben 30 a za květen 8 dní.)

Hodnota směnky se tedy sníží o diskont za 83 dní a o provizi z eskontu směnky.

Provize z eskontu směnky je: .

Částka k výplatě činí:

Banka firmě vyplatila

Příklad 5:

Firma A nezaplatila dodavatelské firmě B za zboží hotově, ale vystavila ji směnku na na půl roku, se dnem splatnosti Po dvou měsících tuto směnku firma B prodala bance. Banka ji eskontuje s diskontní mírou eskontní provize činí z hodnoty směnky. Kolik korun banka firmě B vyplatí?

Řešení příkladu 5:

Banka vyplatila.

Příklad 6:

Podnikatel eskontoval dne 15. 11. 2013 na banku směnku znějící na částku se splatností 15. 12. 2013. Jakou částku mu banka dne 15.11 (tj. v den eskontu) připsala na účet? Banka používá eskontní míru .(Nebudeme počítat s bankovními poplatky.)

Řešení příklad 6:

Banka připsala na účet .

Příklad 7:

Osoba ***A*** vystavila 15. 6. 2013 osobě ***B*** směnku s jmenovitou hodnotou s roční úrokovou sazbou . Datum splatnosti směnky je 15.12 2013. Dne 28. 7. 2013 osoba ***B*** eskontovala směnku na banku, která účtuje roční diskontní sazbu Jakou částku osoba ***B*** od banky obdržela?

Řešení příkladu 7:

Osoba ***B*** obdržela (splatná částka je , po srážce diskontu .

Příklad 8:

Banka odkoupila směnku znějící na s dobou splatnosti 1 rok.

a)Jakou používá banka diskontní sazbu, jestliže za směnku vyplatila ?

b)Jaká je míra zisku pro banku?

Řešení příkladu 8:

a)Diskontní sazba je

b)Míra zisku je

Literatura:

* Odvárko, Oldřich. Úlohy z finanční matematiky pro střední školy. 1. vydání. Praha: Prometheus, 2005. ISBN 80-7196-303-8.
* Radová, Jarmila, Málek, Jiří, Jablonský, Petr, Rada, Miroslav. Finanční matematika pro každého příklady + CD-ROM. 2. přepracované vydání. Praha: GRADA Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3584-9.