

**Finanční matematika – aritmetická a geometrická posloupnost - 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: aritmetická posloupnost, geometrická posloupnost

Forma: cvičení

Datum vytvoření: 19. 3. 2014

Aritmetická a geometrická posloupnost – cvičení

Příklad 1:

Roční hodnota výroby je miliony korun. Na jakou hodnotu výroba vzroste za pět let při pravidelném ročním přírůstku ?

Řešení příkladu 1:

Přibližně

Příklad 2:

Jaké je stáří archeologického nálezu, jestliže ve společné vrstvě s ním bylo nalezeno radioaktivního uhlíku s poločasem přeměny let a dále rozpadových produktů. Úbytek hmotnosti způsobený vyzářením při přeměně můžeme zanedbat.

Řešení příkladu 2:

Přibližně let

Příklad 3:

Jaký je součet všech lichých kladných čísel menších než ?

Řešení příkladu 3:

Příklad 4:

Určete součet prvních dvanácti členů aritmetické posloupnosti, kde .

Řešení příkladu 4:

Příklad 5:

Určete první dva člena geometrické posloupnosti, v níž .

Řešení příkladu 5:

Příklad 6:

Při průchodu skleněnou deskou ztrácí světlo své intenzity. Jaká je intenzita paprsku po průchodu šesti takovými deskami?

Řešení příkladu 6:

Přibližně původní intenzity

Literatura:

* Odvárko, Oldřich. Posloupnosti a finanční matematika pro střední odborné školy a studijní obory středních odborných učilišť. Dotisk 1. vydání. Praha: Prometheus, 2005. ISBN 80-7196-239-2.
* Smida, J., Božek, M., Odvárko, O. Sbírka úloh z matematiky pro II. Ročník gymnázií. 2. vydání. Praha: Státní pedagogické nakladatelství Praha, 1991. ISBN 80-04-25485-3.