Úlohy na precvičenie a domácu úlohu

**2.1** Zapíšte prvých päť členov postupnosti a posledný člen postupnosti ( ak existuje ):

a)  b)  c)  d) 

e)  f)  g)  h) 

i) ** , n ∈N j) an = 2n − n, n = 1.....7

**2.2** Zapíšte vzorcom na výpočet n-tého členu postupnosti :

a) všetkých párnych prirodzených čísel

b) nepárnych prirodzených čísel menších ako 15

c) všetkých prirodzených mocnín čísla 10

d) všetkých prirodzených čísel, ktoré po delení troma dávajú zvyšok 2

e) všetkých zlomkov, ktorých čitateľ aj menovateľ sú prirodzené čísla a menovateľ je o 2 väčší ako čitateľ

**2.3** Zistite, či je číslo

a) 7 členom postupnosti  b) –20 členom postupnosti 

c) 81 členom postupnosti  d) 5 členom postupnosti 

**2.4** Napíšte nasledujúce dva členy danej postupnosti a nájdite vyjadrenie pre n-tý člen.

**a)** , , , , **... b)** 4, 7, 10, 13, ...

**c)** 1, , , , ...

**2.5** V ľavom stĺpci je niekoľko konečných postupností určených vymenovaním prvkov; v pravom stĺpci sú tieto postupnosti určené vzorcom pre n-tý člen. Overte, či je predchádzajúca veta pravdivá.

a) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 

b) 1, 4, 9, 16, 25 

c) 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5 

d) 3, −3, 3, −3, 3, −3, 3, −3, 3, −3 

e)  

**2.6** Vypočítajte prvých šesť členov nasledujúcich nekonečných postupností :



a) a1 = 1, an+1 = an + 2 b) a1 = –2, an+1 = (–2)**.**an c) a1 = 1, an+1 = (–2)**.**an+2

d) a1 = 5,  e) a1 = 16,  f) a1 = 24, .

**2.7** Napíšte rekurentné určenie postupností :

a)  b)  c)  d) 

e)  f)  g)  h) 

