



# Posloupnosti

**Upozornění: Omlouváme se, zdá se, že soubor neotevíváte v aplikaci podporující práci s Javascripty. Pro bezproblémovou funkčnost tohoto PDF souboru si jej uložte na svůj lokální disk a otevřete z tohoto disku v aplikaci Adobe Reader.**

## Posloupnosti a limity posloupností

Hra Neriskuj

Cílem hry je získat co nejvíce bodů při odpovídání otázek. Za správně odpovězenou otázku se body přičítají, za špatně zodpovězenou se body odečítají. Hru může hrát jeden hráč, nebo dva soupeři (hráči nebo družstva) proti sobě. Další informace k ovládní hry naleznete na <http://msr.vsb.cz/napoveda/neriskuj>.

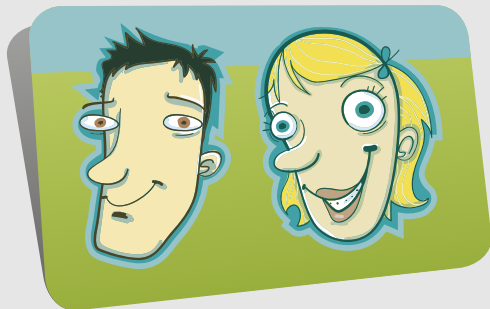
Hra byla vytvořena v rámci projektu [Matematika s radostí](#).



Vyberte si, jestli hru bude hrát jeden nebo dva hráči.  
Pro každého z hráčů můžete vybrat jeden z obličejů.

Jeden hráč

Dva hráči



**První hráč**

Kluk    Holka



**Druhý hráč**

Kluk    Holka

Spustit hru

Zpět

Hra skončila. Na předchozí straně si můžete prohlédnout hrací plán, ve kterém jsou u zodpovězených otázek opět aktivní tlačítka pro skok na použité otázky.

Tato strana je úmyslně prázdná

Zpět

Tato strana je úmyslně prázdná

Zpět

Určete první člen a diferenci aritmetické posloupnosti  $(5 + 2n)_{n=1}^{\infty}$ .

A

B

C

D

## Aritmetická posloupnost za 200.

Zpět

Určete první člen a diferenci aritmetické posloupnosti, je-li dáno  $a_{26} = 58$ ,  $a_{21} = 43$ .

A

B

C

D

## Aritmetická posloupnost za 300.

Zpět

Určete třináctý člen aritmetické posloupnosti, je-li dáno  $a_1 = \pi$ ,  $a_{n+1} = a_n + 2\pi$ .

A

B

C

D



Geometrická posloupnost za 100. [Zpět](#)

Je dán výčet několika po sobě jdoucích členů geometrické posloupnosti. Doplňte správnou hodnotu pro člen  $x$ .

**2, 4,  $x$**

A

B

C

D

**Geometrická posloupnost za 200.**

Vyberte reálné číslo  $x$  tak, aby čísla  $a_1 = -12$ ,  $a_2 = x$ ,  $a_3 = -48$  tvořila tři po sobě jdoucí členy geometrické posloupnosti.

 A B C D E

Geometrická posloupnost za 300. Zpět

$s_n$  značí součet prvních  $n$ -členů geometrické posloupnosti,  $a_n$  značí  $n$ -tý člen geometrické posloupnosti. Určete součet prvních čtyř členů geometrické posloupnosti, znáte-li:  $a_1 = -1\,000$ ,  $a_2 = 100$ .

A

B

C

D

## Rekurentní zadání aritmetické posloupnosti za 100.

Zpět

Najděte rekurentní vyjádření aritmetické posloupnosti, je-li dáno  $a_1 = 4$ ,  $d = -2$ .

A

B

C

D

## Rekurentní zadání aritmetické posloupnosti za 200.

Zpět

Najděte rekurentní vyjádření aritmetické posloupnosti, je-li dáno  $a_2 = 7$ ,  $d = 4$ .

A

B

C

D

## Rekurentní zadání posloupnosti za 300.

Zpět

Je dána posloupnost  $(2n + 3)_{n=1}^{\infty}$ . Rekurentní vyjádření této posloupnosti je:

A

B

C

D

$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n + 3}{3n - 2}$  je rovna:

A

B

C

D

$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^2 + 1}{3n - 1}$  je rovna:

A

B

C

D



$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3n^2 - 2n + 1}{2n^3 - 4}$  je rovna:

A

B

C

D

Zpět