סדרה מעורבת

תרגילים עם פתרונות מלאים

הקישו בקישור וראו את התרגילים
כפי שרואים אותם התלמידים בתרגול

תרגיל 3.1 נתונה סדרה הנדסית אינסופית יורדת: $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{2}{9} \ldots$

מצאו את סכום הסדרה.

תרגיל 3.2 נתונה סדרה הנדסית אינסופית יורדת, שבה: $a_1=4, s=6$.

מצאו את מנת הסדרה q.

תרגיל 3.3 נתונה סדרה הנדסית אינסופית יורדת, שבה: $a_2=-\frac{4}{3}, s=3$

מצאו את האיבר a_4 של הסדרה.

תרגיל 3.4 הפכו את השבר העשרוני המחזורי לשבר פשוט:

$0.7282828 \ldots$

תרגיל 3.5 מצאו סכום של סדרה אינסופית יורדת הבאה:

$$\frac{2+5}{10}+\frac{4+25}{100}+\frac{8+125}{1000}+\ldots$$

תרגיל 3.6* מצאו ערך של x $(0<x<180^\circ)$ שעבורו מתקיים:

$$\tan x - 8(\tan x)^2 = \ldots + \frac{1}{20}$$

(האיברים באגף שמאל מהווים סדרה הנדסית אינסופית יורדת)

תרגיל 3.7* מצאו את הערך הגדול ביותר של x שעבורו מתקיים:

$$\left(\log_{125}(x)\right)^2 - \left(\log_{125}(x)\right)^3 = \ldots + \frac{1}{12}$$

(האיברים באגף שמאל מהווים סדרה הנדסית אינסופית יורדת)

תרגיל 3.8 נתונות סדרה חשבונית: $a_1=3,\ a_2,\ a_3\ldots$

וסדרה הנדסית: $b_1=3,\ b_2=a_2+4,\ b_3=a_3+35\ldots$

מצאו את ההפרש d של סדרה חשבונית ואת המנה q של סדרה הנדסית.

תרגיל 3.9 נתונות סדרה הנדסית: $2,\ x,\ y$

וסדרה חשבונית: $-7,\ x-4,\ y-7$

מצאו את x ו- y.

תרגיל 3.10 נתונות סדרה חשבונית: $6,\ x,\ y$

וסדרה הנדסית: $x,\ y,\ 2$

מצאו את x ו- y.