

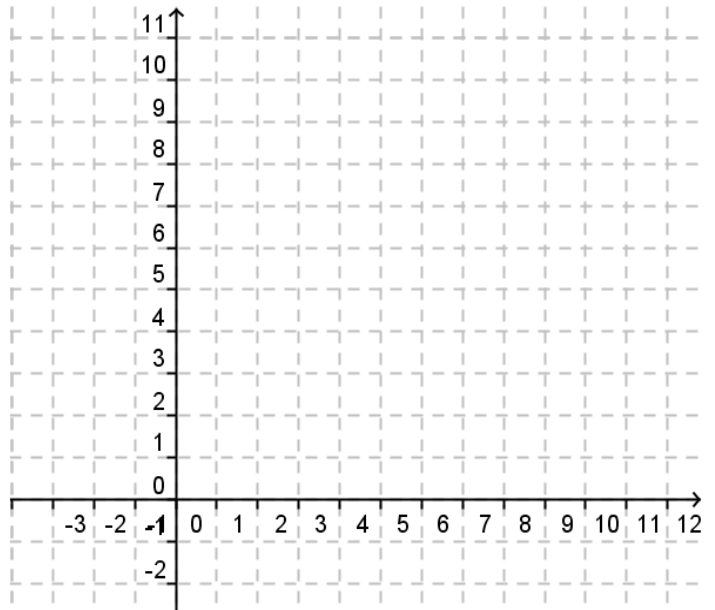
A grupa

1. Niz je zadan s $a_n = 2^n - 3n + 4, n \in \mathbb{N}$.

a) Odrediti prva četiri člana niza.

b) Prikazati niz grafički u danom koordinatnom sustavu.

bodova: ____/2



2. Popuniti do kraja tablicu s članovima dvaju geometrijskih nizova.

a_1	a_2	a_3	a_4	a_5	a_6
				-128	512
	15			1875	

bodova: ____/2

3. Zadan je niz brojeva 8, -7, -22,

a) O kakvom se nizu radi?

b) Odrediti 41. član niza.

c) Odrediti 21. član niza.

d) Odrediti zbroj prvih 41 članova niza.

e) Odrediti opći član niza.

f) Da li je broj -1777 član niza?

bodova: ____ /6

4. Izračunati S_n i q u geometrijskom nizu u kojem je $a_1 = 7$, $n = 4$ i $a_n = 189$.

bodova: ____ /2

5. Odrediti prvih nekoliko članova aritmetičkog niza u kojem je $a_5 + a_7 + a_{11} = 96$ i $a_8 - a_3 = 15$.

bodova: ____ /2

6. Izračunati zbroj beskonačnog geometrijskog reda $\frac{7}{2} - 2 + \frac{8}{7} - \dots$

bodova: ____ /1

7. Izračunati limese nizova:

a. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{7n^3 - 5n^2 + 1}{2 - 9n - 3n^3} =$

b. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n - \sqrt{n}}{n + \sqrt{n}} =$

bodova: ____ /2

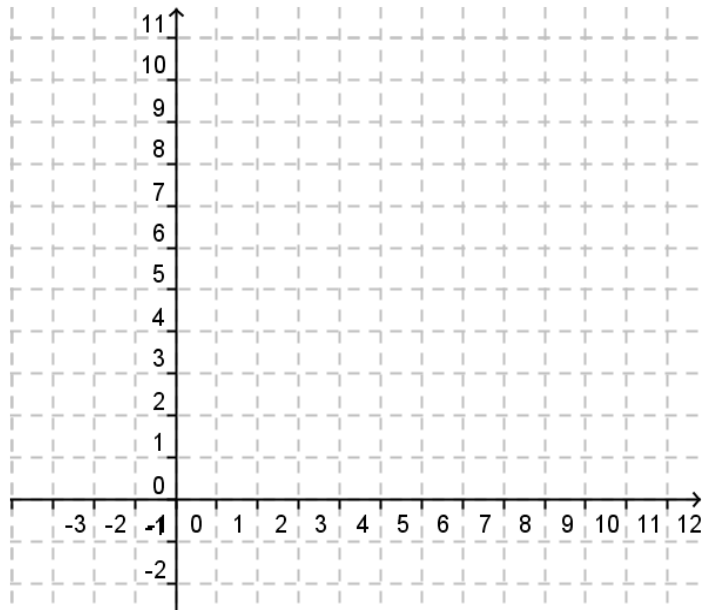
B grupa

1. Niz je zadan s $a_1 = 2$, $a_n = a_{n-1} + n - 1, n \geq 2$.

a) Odrediti prva četiri člana niza.

b) Prikazati niz grafički u danom koordinatnom sustavu.

bodova: _____ /2



2. Popuniti do kraja tablicu s članovima dvaju aritmetičkih nizova.

a_1	a_2	a_3	a_4	a_5	a_6
				-277	-292
	66			231	

bodova: _____ /2

3. Zadan je niz brojeva $\frac{1}{2}, 2, 8, \dots$

a) O kakvom se nizu radi?

b) Odrediti 11. član niza.

c) Odrediti 6. član niza.

d) Odrediti zbroj prvih 11 članova niza.

e) Odrediti opći član niza.

f) Na kojem se mjestu u nizu nalazi broj 536870912?

bodova: ____ /6

4. Izračunati a_n i d u aritmetičkom nizu u kojem je $a_1 = 7$, $n = 13$ i $S_n = 403$.

bodova: ____ /2

5. Odrediti prvih nekoliko članova geometrijskog niza u kojem je $a_1 - a_2 = 35$ i $a_3 - a_4 = 560$.

bodova: ____ /2

6. Izračunati zbroj beskonačnog geometrijskog reda $-\frac{8}{3} + 2 - \frac{3}{2} + \dots$

bodova: ____ /1

7. Izračunati limese nizova:

a. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{5 + 2n - 3n^3}{8n^3 + 6n^2 - 3} =$

b. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{n} - n}{\sqrt{n} + n} =$

bodova: ____ /2
