

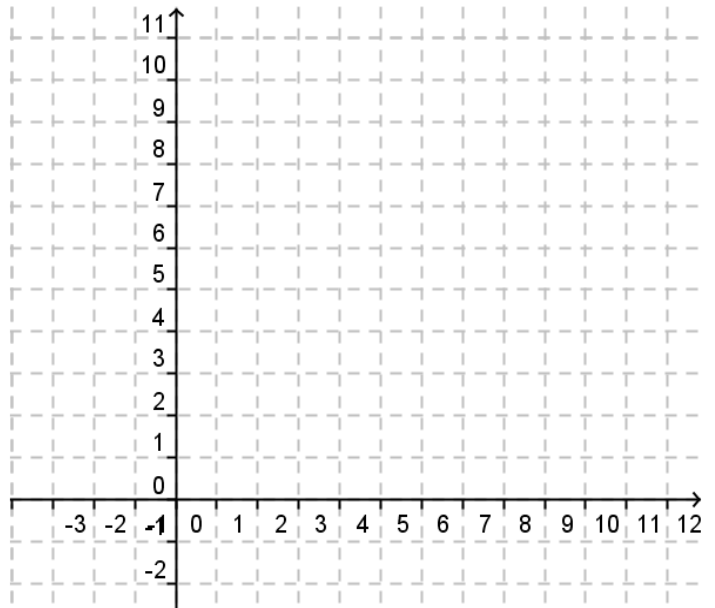
A grupa

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

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
		3	$-\frac{1}{2}$		
15				247	

bodova: _____/2

3. Zadan je niz brojeva 2, -8, 32,

a) O kakvom se nizu radi?

b) Odrediti 13. član niza.

c) Odrediti 7. član niza.

d) Odrediti zbroj prvih 13 članova niza.

e) Odrediti opći član niza.

f) Na kojem se mjestu u nizu nalazi broj 8192?

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 $a_3 - a_1 = 32$ i $a_4 - a_2 = 96$.

bodova: _____/2

6. Izračunati zbroj beskonačnog geometrijskog reda $5 + \frac{5}{2} + \frac{5}{4} + \dots$.

bodova: _____/1

7. Izračunati limese nizova:

a) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{8n^2 - 3n + 6}{2 - 6n + 4n^2} =$

b) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n - \sqrt{n}}{4\sqrt{n} + n} =$

bodova: _____/2

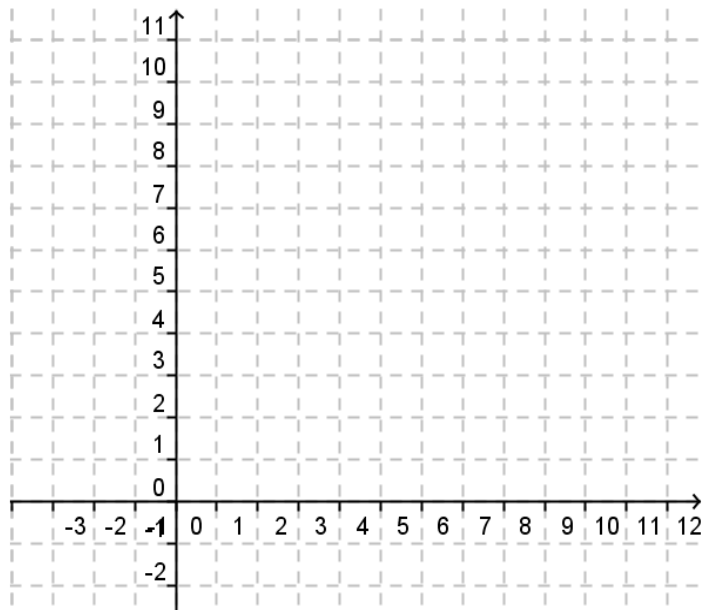
B grupa

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

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
		$\frac{1}{2}$	-4		
	18				126

bodova: _____/2

3. Zadan je niz brojeva -4, 12, -36,

a) O kakvom se nizu radi?

b) Odrediti 15. član niza.

c) Odrediti 8. član niza.

d) Odrediti zbroj prvih 15 članova niza.

e) Odrediti opći član niza.

f) Na kojem se mjestu u nizu nalazi broj 8748?

bodova: _____/6

4. Izračunati a_1 i a_n u aritmetičkom nizu u kojem je $d = -2$, $n = 52$ i $S_n = -2808$.

bodova: _____/2

5. Odrediti prvih nekoliko članova geometrijskog niza u kojem je $a_1 - a_3 = -30$ i $a_2 - a_4 = -120$.

bodova: _____/2

6. Izračunati zbroj beskonačnog geometrijskog reda $4 + \frac{4}{3} + \frac{4}{9} + \dots$.

bodova: _____/1

7. Izračunati limese nizova:

a) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{7 + 2n + 8n^2}{3n^2 + 4n - 3} =$

b) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{5\sqrt{n} - n}{n - \sqrt{n}} =$

bodova: _____/2
