|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ciągi | Ciągi monotoniczne | GRUPA | IMIĘ I NAZWISKO |
| *1. Wyznacz wyraz* $a\_{n+1}$ *ciągu o podanym wzorze ogólnym.* $a\_{n}=\frac{3+n}{n}$ | Film:C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame (78).png*Do wzoru na n-ty wyraz ciągu, pod każdy n podstaw wyrażenie (n+1).* |
| 2. *Dla jakich wartości parametru k ciąg (*$a\_{n}$*) jest rosnący?* *an*$=$*(2k*$-$*3)n*$-$*6* | Film:C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame (80).png*1. Wykres ciągu* $a\_{n}$ *pokrywa się* *z wykresem funkcji liniowej* *o współczynniku kierunkowym* $(2k-3)$*.**2. Aby funkcja liniowa była rosnąca, jej współczynnik kierunkowy musi być dodatni.**3. Rozwiąż nierówność z niewiadomą k.* |
| 3. *Wykaż, że ciąg an*$=$ *n2*$-n$ *jest rosnący.* | Film:C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame (81).png*1. Oblicz* $a\_{n+1}$*2. Oblicz różnicę:* $a\_{n+1}-a\_{n }$ *3. Jeśli* $a\_{n+1}-a\_{n }>0$*, ciąg jest rosnący. Jeśli* $a\_{n+1}-a\_{n }<0$*, ciąg jest malejący..* |
| 4. *Wykaż, że ciąg an*$=\frac{2n-2}{2n+1}$ *jest rosnący.* | Film: C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame (79).png*1. Oblicz* $a\_{n+1}$*2. Oblicz różnicę:* $a\_{n+1}-a\_{n }$ *3. Jeśli* $a\_{n+1}-a\_{n }>0$*, ciąg jest rosnący. Jeśli* $a\_{n+1}-a\_{n }<0$*, ciąg jest malejący..* |
| Ciągi | Ciągi monotoniczne | GRUPA | IMIĘ I NAZWISKO |
| *1. Wyznacz wyraz* $a\_{n+1}$ *ciągu o podanym wzorze ogólnym:* $a\_{n}=\frac{5-n^{2}}{2n+3}$ | Film:C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame (78).png*Do wzoru na n-ty wyraz ciągu, pod każdy n podstaw wyrażenie (n+1).* |
| 2. *Dla jakich wartości parametru k ciąg (*$a\_{n}$*) jest malejący?* *an*$=$*(27*$-$*3*$k^{2}$*)n*$+12$ | Film:C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame (80).png*1. Wykres ciągu* $a\_{n}$ *pokrywa się* *z wykresem funkcji liniowej* *o współczynniku kierunkowym* $(27-3k^{2})$*.**2. Aby funkcja liniowa była malejąca, jej współczynnik kierunkowy musi być ujemny.**3. Rozwiąż nierówność z niewiadomą k.* |
| 3. *Wykaż, że ciąg an*$=$$1-$*n2* *jest malejący.* | Film:C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame (81).png*1. Oblicz* $a\_{n+1}$*2. Oblicz różnicę:* $a\_{n+1}-a\_{n }$ *3. Jeśli* $a\_{n+1}-a\_{n }>0$*, ciąg jest rosnący. Jeśli* $a\_{n+1}-a\_{n }<0$*, ciąg jest malejący..* |
| 4. *Wykaż, że ciąg an*$=\frac{3n}{n+2}$ *jest rosnący.* | Film: C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame (79).png*1. Oblicz* $a\_{n+1}$*2. Oblicz różnicę:* $a\_{n+1}-a\_{n }$ *3. Jeśli* $a\_{n+1}-a\_{n }>0$*, ciąg jest rosnący. Jeśli* $a\_{n+1}-a\_{n }<0$*, ciąg jest malejący..* |