|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ciągi | Szereg geometryczny | GRUPA | IMIĘ I NAZWISKO |
| 1.Wyznacz n-tą sumę częściową szeregu geometrycznego . Oblicz sumę tego szeregu. | | | Film:  *C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame - 2020-05-18T034452.936.png*  *Szeregiem geometrycznym o wyrazach i ilorazie nazywamy wyrażenie*    *N-tą sumą częściową szeregu geometrycznego nazywamy sumę* |
| 2.Zamień ułamek okresowy na ułamek zwykły. | | | Film:  C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame - 2020-05-18T035138.512.png  *Sumą szeregu nazywamy wyrażenie* , *wtedy gdy istnieje granica właściwa sumy* . |
| 3. Suma czterech początkowych wyrazów nieskończonego ciągu geometrycznego jest równa 135. Suma wszystkich jego wyrazów wynosi 144. Wyznacz pierwszy wyraz i iloraz tego ciągu. | | | Film:  C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame - 2020-05-18T035551.193.png  **Twierdzenie:**  *Szereg geometryczny o pierwszym wyrazie i ilorazie q jest zbieżny, gdy |q| < 1 i rozbieżny, gdy* . |
| 4. Suma wszystkich wyrazów nieskończonego ciągu geometrycznego jest równa . Iloczyn trzech początkowych wyrazów tego ciągu wynosi 8. Oblicz sumę pięciu początkowych wyrazów tego ciągu. | | | Film:  C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame - 2020-05-18T040016.622.png  **Twierdzenie:**  *Szereg geometryczny o ilorazie q ∈ (−1;1) jest zbieżny. Jeżeli jest pierwszym wyrazem szeregu, to suma szeregu wyraża się wzorem:* |
| Ciągi | Szereg geometryczny | GRUPA | IMIĘ I NAZWISKO |
| 1.Wyznacz n-tą sumę częściową szeregu geometrycznego . Oblicz sumę tego szeregu. | | | Film:  *C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame - 2020-05-18T034452.936.png*  *Szeregiem geometrycznym o wyrazach i ilorazie nazywamy wyrażenie*    *N-tą sumą częściową szeregu geometrycznego nazywamy sumę* |
| 2. Zamień ułamek okresowy na ułamek zwykły. | | | Film:  C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame - 2020-05-18T035138.512.png  *Sumą szeregu nazywamy wyrażenie* , *wtedy gdy istnieje granica właściwa sumy* . |
| 3. Suma trzech początkowych wyrazów nieskończonego ciągu geometrycznego jest równa -28. Suma wszystkich jego wyrazów wynosi -27. Wyznacz pierwszy wyraz i iloraz tego ciągu. | | | Film:  C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame - 2020-05-18T035551.193.png  **Twierdzenie:**  *Szereg geometryczny o pierwszym wyrazie i ilorazie q jest zbieżny, gdy |q| < 1 i rozbieżny, gdy* . |
| 4. Suma wszystkich wyrazów nieskończonego ciągu geometrycznego jest równa . Iloczyn trzech początkowych wyrazów tego ciągu wynosi 16. Oblicz sumę pięciu początkowych wyrazów tego ciągu. | | | Film:  C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame - 2020-05-18T040016.622.png  **Twierdzenie:**  *Szereg geometryczny o ilorazie q ∈ (−1;1) jest zbieżny. Jeżeli jest pierwszym wyrazem szeregu, to suma szeregu wyraża się wzorem:* |