









Ciągi	Szereg geometryczny	GRUPA	IMIĘ I NAZWISKO
	1. Wyznacz n-tą sumę częściową szeregu geometrycznego $2 - \frac{2}{3} + \frac{2}{9} - \frac{2}{27} + \frac{2}{81} - \frac{2}{243} + \dots$. Oblicz sumę tego szeregu.		<p>Film:</p>  <p>Szeregiem geometrycznym o wyrazach a_1, a_1q, a_1q^2, \dots i ilorazie q nazywamy wyrażenie $a_1 + a_1q + a_1q^2 + a_1q^3 + \dots$</p> <p>N-tą sumą częściową szeregu geometrycznego nazywamy sumę</p> $S_n = a_1 + a_1q + a_1q^2 + a_1q^3 + \dots + a_1q^{n-1}$
	2. Zamień ułamek okresowy $0,(57)$ na ułamek zwykły.		<p>Film:</p>  <p>Sumą szeregu nazywamy wyrażenie $S = \lim_{n \rightarrow \infty} S_n$, wtedy gdy istnieje granica właściwa sumy S_n.</p>
	3. Suma czterech początkowych wyrazów nieskończonego ciągu geometrycznego jest równa 135. Suma wszystkich jego wyrazów wynosi 144. Wyznacz pierwszy wyraz i iloraz tego ciągu.		<p>Film:</p>  <p>Twierdzenie:</p> <p>Szereg geometryczny o pierwszym wyrazie $a_1 \neq 0$ i ilorazie q jest zbieżny, gdy $q < 1$ i rozbieżny, gdy $q \geq 1$.</p>
	4. Suma wszystkich wyrazów nieskończonego ciągu geometrycznego jest równa $10\frac{2}{3}$. Iloczyn trzech początkowych wyrazów tego ciągu wynosi 8. Oblicz sumę pięciu początkowych wyrazów tego ciągu.		<p>Film:</p>  <p>Twierdzenie:</p> <p>Szereg geometryczny o ilorazie $q \in (-1; 1)$ jest zbieżny. Jeżeli a_1 jest pierwszym wyrazem szeregu, to suma szeregu wyraża się wzorem:</p> $S = \frac{a_1}{1 - q}$

Ciągi	Szereg geometryczny	GRUPA	IMIĘ I NAZWISKO
<p>1. Wyznacz n-tą sumę częściową szeregu geometrycznego $10 + 7\frac{1}{2} + 5\frac{5}{8} + \dots$. Oblicz sumę tego szeregu.</p>		<p>Film:</p>  <p>Szeregiem geometrycznym o wyrazach a_1, a_1q, a_1q^2, \dots i ilorazie q nazywamy wyrażenie $a_1 + a_1q + a_1q^2 + a_1q^3 + \dots$</p> <p>N-tą sumą częściową szeregu geometrycznego nazywamy sumę</p> $S_n = a_1 + a_1q + a_1q^2 + a_1q^3 + \dots + a_1q^{n-1}$	
<p>2. Zamień ułamek okresowy 1,3(4) na ułamek zwykły.</p>		<p>Film:</p>  <p>Sumą szeregu nazywamy wyrażenie $S = \lim_{n \rightarrow \infty} S_n$, wtedy gdy istnieje granica właściwa sumy S_n.</p>	
<p>3. Suma trzech początkowych wyrazów nieskończonego ciągu geometrycznego jest równa -28. Suma wszystkich jego wyrazów wynosi -27. Wyznacz pierwszy wyraz i iloraz tego ciągu.</p>		<p>Film:</p>  <p>Twierdzenie:</p> <p>Szereg geometryczny o pierwszym wyrazie $a_1 \neq 0$ i ilorazie q jest zbieżny, gdy $q < 1$ i rozbieżny, gdy $q \geq 1$.</p>	
<p>4. Suma wszystkich wyrazów nieskończonego ciągu geometrycznego jest równa $17\frac{6}{7}$. Iloczyn trzech początkowych wyrazów tego ciągu wynosi 16. Oblicz sumę pięciu początkowych wyrazów tego ciągu.</p>		<p>Film:</p>  <p>Twierdzenie:</p> <p>Szereg geometryczny o ilorazie $q \in (-1; 1)$ jest zbieżny. Jeżeli a_1 jest pierwszym wyrazem szeregu, to suma szeregu wyraża się wzorem:</p> $S = \frac{a_1}{1 - q}$	