

Domowe III

- Zaokrąglić:

– $3\sqrt{3} \simeq 5.196$ do 3 miejsc znaczących

– $5\sqrt{2} \simeq 7.07$ do 2 miejsc znaczących

– $\frac{1}{7} \simeq 0.14$ do 2 miejsc znaczących

- Podać 5,7,11 wyraz ciągu:

– $a_1 = 3, r = 5 \rightarrow a_5 = 23, a_7 = 33, a_{11} = 53$

– $a_1 = 7, r = 3 \rightarrow a_5 = 19, a_7 = 25, a_{11} = 37$

- Obliczyć sumy ciągów:

– $a_1 = 3, r = 5, n = 75$

– $a_1 = 7, r = 3$

- Obliczyć granice przy $n \rightarrow \infty$ dla ciągów o wyrazach ogólnych (Krysicki, Włodarski, Analiza mat. w zadaniach cz. I.):

2.17. $u_n = \frac{n}{n+1}$.

2.18. $u_n = \frac{4n-3}{6-5n}$.

2.19. $u_n = \frac{n^2-1}{3-n^3}$.

2.20. $u_n = \frac{2n^3-4n-1}{6n+3n^2-n^3}$.

2.21. $u_n = \frac{(n-1)(n+3)}{3n^2+5}$.

2.22. $u_n = \frac{(2n-1)^2}{(4n-1)(3n+2)}$.

2.23. $u_n = \frac{(2n-1)^3}{(4n-1)^2(1-5n)}$.

2.24. $u_n = \frac{3}{n} - \frac{10}{\sqrt{n}}$.

2.25. $u_n = \frac{(-1)^n}{2n-1}$.

2.26. $u_n = \left(\frac{2n-3}{3n+1}\right)^2$.

- Obliczyć granice przy $n \rightarrow \infty$ dla funkcji (Krysicki, Włodarski, Analiza mat. w zadaniach cz. I.):

5.23. $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{27-x^3}{x-3}$.

5.24. $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2-4x+3}{2x-6}$.

5.25. $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2-1}{x+1}$.

5.26. $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x+2}{x^5+32}$.

5.27. $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2-2x-8}{x^2-9x+20}$.

5.28. $\lim_{x \rightarrow -5} \frac{x^3+125}{2x^2-50}$.