

Zadanie 1. Znaleźć kresy zbiorów

- a)  $\{x \in \mathbb{R} : |2x + 3| + |x + 3| - x < 6\}$ ,  
 b)  $\{x \in \mathbb{R} : |x^3 - 1| < x^2 + x + 1\}$ ,  
 c)  $\{x \in \mathbb{R} : \log_2 |x + 2| < 3\}$ ,  
 d)  $\{x \in \mathbb{R} : ||x - 1| - 1| < 1\}$ ,  
 e)  $\{x \in \mathbb{R} : x^2 - 5x + 6 < 0\}$ ,  
 f)  $\{x \in \mathbb{R} : |2x - 5| < 3\}$ ,  
 g)  $\{x \in \mathbb{R} : \log_2 ||x| - 1| < 2\}$ ,  
 h)  $\{x \in \mathbb{R} : x > 0, \sin \frac{1}{x} = 0\}$ ,  
 i)  $\{0.3, 0.33, 0.333, \dots\}$   
 j)  $\left\{ 2(-1)^{n+1} + (-1)^{\frac{n(n+1)}{2}} \left( 2 + \frac{3}{n} \right) \right\}$ ,  
 k)  $\left\{ \frac{n-1}{n+1} \cos \frac{2n\pi}{3} : n \in \mathbb{N} \right\}$ ,  
 l)  $\left\{ 1 + \frac{(-1)^n}{n} : n \in \mathbb{N} \right\}$ ,  
 m)  $\left\{ 1 + \frac{1}{2^n} : n \in \mathbb{N} \right\}$ ,  
 n)  $\left\{ 1 + \frac{(-1)^n}{n^2} : n \in \mathbb{N} \right\}$ ,  
 o)  $\left\{ \frac{n^2 + 2n - 3}{n+1} : n \in \mathbb{N} \right\}$ ,  
 p)  $\left\{ \frac{n}{n+1} : n \in \mathbb{N} \right\}$ ,  
 q)  $\left\{ \sqrt{n} - \lfloor \sqrt{n} \rfloor : n \in \mathbb{N} \right\}$ ,  
 r)  $\left\{ \frac{(n+1)^2}{2^n} : n \in \mathbb{N} \right\}$ ,  
 s)  $\left\{ \frac{(n+m)^2}{2^{nm}} : m, n \in \mathbb{N} \right\}$ ,  
 t)  $\left\{ \frac{m}{n} : m, n \in \mathbb{N}, m < n \right\}$ ,  
 u)  $\left\{ \frac{1}{m} + \frac{1}{n} : m, n \in \mathbb{N} \right\}$ ,  
 v)  $\left\{ k + \frac{1}{n} : k \in \{1, 2, 3\}, n \in \mathbb{N} \right\}$ ,  
 w)  $\left\{ \frac{n}{n+m} : m, n \in \mathbb{N} \right\}$ ,  
 x)  $\left\{ \frac{m}{n} + \frac{4n}{m} : m, n \in \mathbb{N} \right\}$ ,  
 y)  $\left\{ \frac{mn}{4m^2 + n^2} : m \in \mathbb{Z}, n \in \mathbb{N} \right\}$ ,  
 z)  $\left\{ \frac{mn}{1+m+n} : m, n \in \mathbb{N} \right\}$ .

(ag)