

1. c. $(2, 8)$

2.b $z \neq 7$

3.b Igen

4. $\frac{4}{\pi} \sin x - \frac{4}{9\pi} \sin 3x + \frac{4}{25\pi} \sin 5x \dots$

5.a $\lambda_1 = -2, \underline{s}_1 = \begin{pmatrix} -u \\ u \end{pmatrix}, u \in \mathbb{R}, \lambda_2 = 7, \underline{s}_2 = \begin{pmatrix} 0, 5v \\ v \end{pmatrix}, u \in \mathbb{R}$

5.b $\underline{\underline{A}}^{100} = \begin{pmatrix} \frac{2}{3}2^{400} + \frac{1}{3}7^{400} & -\frac{1}{3}2^{400} + \frac{1}{3}7^{400} \\ -\frac{2}{3}2^{400} + \frac{2}{3}7^{400} & \frac{1}{3}2^{400} + \frac{2}{3}7^{400} \end{pmatrix}$

6. Nincs lokális szélsőértéke a függvénynek.

7. $(\frac{8}{10}, \frac{8}{15})$

8. A felszín $\frac{17^{3/2}\pi}{6} - \frac{\pi}{6}$ egység.

9. $3 \ln 5$