

Esercizi:

- 1) [23/9/19] da [T]: Problemi 1.9, 1.11, 1.12, 1.13, 1.14, 1.16, 1.18, 1.19, 1.21, 1.22, 1.23, 1.25.
- 2) [26/9/19] Sia Φ l'operatore di Picard. Trovare $c_n > 0$ tale che $\|\Phi^n(u) - \Phi^n(v)\| \leq c_n \|u - v\|$ con $\{c_n\}$ sommabile.
- 3) [30/9/19] Fare l'analisi qualitativa (ossia dedurre le proprietà della soluzione, senza calcolarla esplicitamente, dall'equazione differenziale e dal teorema di esistenza e unicità) nel caso $c > 1/4$ e $x_0 > 1/2$ (nella notazione usata in classe $a > 0$ e $y_0 > 0$).
- 4) [3/10/19] Es (3/10/19)
- 5) [10/10/19] Discutere l'unicità e le soluzioni massimali dell'equazione $u' = |u|^a$ con $a > 1$.
- 6) [10/10/19] da [T]: 2.18, 2.19, 2.20.
- 7) [10/10/19] Es (15/10/19)
- 8) [11/10/19] Es (11/10/19)
- 9) [14/10/19] Es (14/10/19)
- 10) [17/10/19] Es (17/10/19)
- 11) [21/10/19] Es (23/10/19)
- 12) [28/10/19] Es (31/10/19)
- 13) [31/10/19] Es (2/11/19)
- 14) [7/11/19] Es (7/11/19)
- 15) [14/11/19] da [T]: 6.3, 6.6.
- 16) [18/11/19] Es (19/11/19)
- 17) [25/11/19] Es (26/11/19)
- 18) [5/12/19] Completare i dettagli dell'Esempio a p. 224 di [T] (dimostrare che la mappa f ha le due curve invarianti indicate, etc.).
- 19) [20/12/19] Es (25/12/19)