

Lista 1 - Complementar. Respostas.

1. a) $] -4, 4[$; b) $\{0\}$; c) $[-1, 1]$; d) $\{0\}$; e) $]2, 8]$; f) $[-2, 0]$; g) \mathbb{R} ; h) $]0, 2e[$;
i) $] -3 - e, -e + e[$; j) $[2, 4]$; k) $]2, 6[$; l) $[-1, 1]$; m) $] -1, 1[$; n) $[-4/3, 4/3[$.

2. a) $R = 1/4$; b) $R = 1/2$; c) $R = 1$; d) $R = e$; e) $R = \sqrt[3]{e}$; f) $R = 1$.

3. a) $] -1, 1[$; b) $] -5/3, 5/3[$; c) $] -3/2, 3/2[$; d) $[-1, 1[$; e) $] -b - 1, b - 1[$

4. a) diverge; b) diverge; c) converge; d) converge; e) converge; f) converge; g) converge.

5. a) converge; b) diverge; c) converge; d) converge; e) converge.

6. a) $\alpha > 1/2$; b) $\alpha > 1/3$; c) $\alpha > 1/2$; d) $\alpha > 1$.

7. Não. Não.

8. Não. Sim. Não.

9. Não.

10. $k \geq 2$.

11. a) converge; b) diverge; c) converge; d) diverge.

12. Compare com a série geométrica conveniente.

13. a) $R = 1$ e $I =] -1, 1[$; b) $R = 2$ e $I =] -2, 2[$.