M3 cv3

Mocninné řady

Určete interval konvergence následujících řad:

1. $\sum_{k=1}^{\infty} (-1)^k \frac{1}{2^k(3k-1)}(x-1)^k$
2. $\sum_{k=1}^{\infty} (-1)^k \frac{1}{(k^2+1)4^k}(x-4)^{2k}$
3. $\sum_{k=0}^{\infty} (-1)^k \frac{(x-3)^{2k}}{(k+1)^2 4^k}$, jaké chyby se dopouštíme při sečtení pouze tří členů (s_2) řady v bodě $x = 4$.
4. $\sum_{k=0}^{\infty} \frac{(x-1)^k}{2^{k+1}}$ Kolik členů řady musím sečíst, abych v bodě $x = 0$ součet řady dostal s chybou < 0.1?