1. Határozzuk meg:

   a :) $\displaystyle\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2^{3n-1}-5^n}{3^{2n+1}}$ összegét, illetve

   b :) $\displaystyle\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n+1}{n^2 2^n}(x-1)^n$ konvergencia tartományát. *22pt*

2. Határozzuk meg az $f(x,y) = x^2 - 2xy + y^3$ szélsőértékeit a $(-1,-1)$, $(1,-1)$, $(-1,2)$, és $(1,2)$ pontok által kijelölt zárt négyszögön. *22pt*

3. Oldjuk meg: a :) $e^z = -2$, b :) $\sin z = 5i$, c :) $\cos z = 4$. *23pt*

4. Legyen $f(z) = z + \overline{z}$. Határozzuk meg:

   a :) hol differenciálható $f(z)$, illetve

   b :) $\displaystyle\int_\gamma f(z)\, dz$ értékét, ahol γ a $2+i \to i$ pontokat összekötő szakasz. *23pt*