

1. $z = (1 + i) * \left(\frac{1+i}{j}\right)^{16}$ $|z| = ?$; $arg z = ?$
2. $f(x) = x + |x| \quad \forall x \in R$
 - Hol folytonos $f(x)$?
 - Hol deriválható $f(x)$?
3. Hány valós gyöke van az alábbi egyenleteknek?
 - $x^{10} - 10x + 10 = 0$
 - $x^{10} - 10x - 10 = 0$
4. $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{\sin(x) - x}{x^3} \right)$
5. Határozzuk meg az alábbi függvények primitív függvényeit!
 - $f(x) = \sin x * (\cos x)^3$
 - $g(x) = \frac{x}{1+x^2}$
 - $h(x) = \sqrt{1+x}$
6. Elmélet
 - Adja meg a függvény a -beli határértékének definícióját!
 - Mikor mondjuk azt, hogy egy függvénynek egy adott pontban lokális minimuma van?
 - Fogalmazza meg a Rolle középérték-tételt!