

14. Dokažte, že platí

a) $(\sinh z)' = \cosh z$

b) $(\cosh z)' = \sinh z$

c) $(\sin z)' = \cos z$

d) $(\cos z)' = -\sin z$.

15. Nalezněte holomorfní funkci (na příslušné oblasti) $f(z) = u(x, y) + iv(x, y)$,
je-li

a) $u(x, y) = x^2 - y^2 + e^x(x \cos y - y \sin y)$

b) $u(x, y) = x^2 - y^2 + 5x + y - \frac{y}{x^2 + y^2}$

c) $v(x, y) = \ln(x^2 + y^2) + x - 2y$.