

Podaję odpowiedź

$$\operatorname{Re}(w) = \frac{\sin(2a)}{\cos(2a) + \cosh(2b)}$$

$$\operatorname{Im}(w) = \frac{\sinh(2b)}{\cos(2a) + \cosh(2b)}$$

Funkcje hiperboliczne \sinh i \cosh wprowadzitem na kartce/stanie 2.

Dygresja: "jedynka"

- trygonometryczna $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$
- hiperboliczna $\cosh^2 x - \sinh^2 x = 1$

(7) Proszę wprowadzić wzory dla:

$$\begin{aligned} &\sinh(x+\beta) \\ &\cosh(x+\beta) \\ &\tanh(x+\beta) \end{aligned}$$

W tym celu można wykorzystać wzór Eulera lub policzyć prost z definicji.

Zas $\tanh x = \frac{\sinh x}{\cosh x}$

(po polsku nigna się oznaczenia \tanh)