

2. písemka

1. Spočítejte residuum funkce

$$f(z) = \frac{z^2}{(z^2 + 1)^2(z - 1)}$$

v bodě i .

(1 bod)

2. Určete typ singularity funkce

$$e^{\frac{1}{z-1}}$$

v bodě 1.

(1 bod)

3. Rozviňte do Laurentovy řady v 0 funkci

$$\frac{\cos z^2 - 1}{2z^4}$$

(1 bod)

4. Rozviňte do Laurentovy řady funkci

$$f(z) = \frac{1}{z-3} + \frac{1}{z+\frac{1}{2}}$$

na mezikruží $\frac{1}{2} < |z| < 3$

(1 bod)