

### Домаћи задатак 7: Функције

1. Одредити област дефинисаности, знак и нуле функције:

$$f(x) = \ln \frac{x}{1-x^2}$$

2. Нека је  $f(x) = -x^2 + 6x + 3$  и  $f : (-\infty, a) \rightarrow \mathbb{R}$ . Одредити највећу вредност параметра  $a$  тако да функција има особину "1-1".
3. Испитати да ли је функција  $h(x) = \frac{x}{x-1}$  бијекција. Уколико јесте, одредити њену инверзну функцију. Уколико није, одредити област дефинисаности (домен) и скуп вредности (кодомен) тако да дата функција буде бијекција и за тако одређену функцију одредити инверзну функцију.