

### DÚ 6 (3.11.)

1. Je dána funkce  $y = \sqrt{\ln(4x - x^2)}$ .

a) Určete definiční obor.

b) Rozhodněte, zda je funkce lichá či sudá (nebo ani jedna z těchto možností).

c) Rozhodněte, zda je funkce prostá.

2. Podělením polynomu převed'te neryze lomenou funkci na součet polynomu a ryze lomené funkce, kterou následně rozložte na parciální zlomky:

$$\frac{x^4 + 2x^3 - 10x^2 + 22x - 71}{x^2 + 2x - 15}.$$