

## Písemná práce - Úvod do funkcí VZOR

(6 b.) 1. Máme funkci  $f : y = x^2 - 5x + 5 + 2x^2$  (8 min):

Urči  $f(-3)$ :

Urči funkční hodnotu v bodě  $x$ , když  $f(x) = 3$ :

(10 b.) 2. Urči definiční obor funkce  $g$  (10 min):

$$g : y = \sqrt{x^2 - 4} + \frac{7x-4}{5-2x}$$

(4 b.) 3. Funkce je předpis: (4 min)

který každému \_\_\_\_\_ z definičního oboru přiřazuje právě jedno \_\_\_\_\_ a kde každému \_\_\_\_\_ můžeme přiřadit \_\_\_\_\_ počet bodů na ose \_\_\_\_\_ .

(12 b.) 4. Urči definiční obor funkce  $k$  (12 min):

$$k : y = \sqrt{\frac{4x-x^3}{x-1}}$$

(1 b.) 5. Množinu všech reálných čísel, kterou získáme po dosazení všech hodnot za  $x$  z  $D_f$  do  $f(x)$ , označujeme jako (1 min): \_\_\_\_\_

Řešení: 1 :  $f(-3) = 47, x = \{\frac{2}{3}; 1\}$ , 2 :  $D_g = ((-\infty; -2) \cup (2; \infty)) - \{\frac{5}{2}\}$ , 4 :  $D_k = \langle -2; 0 \rangle \cup (1; 2)$

35 - 32 bodů: 1; 31 bodů: 1-; 30 - 27 bodů: 2; 26 bodů: 2-; 25 - 22 bodů: 3; 21 bodů: 3-; 20 - 17 bodů: 4; 16 bodů: 4-; 15 - 0 bodů: 5