

III.

1) Určete P - množinu řešení rovnice v R:

Úloha	Řešení	P	Bo dy
$\frac{1}{x-2} = 0$	$\frac{1}{x-2} = 0 \Rightarrow 1 = 0$	\emptyset	1b
$\frac{\frac{x}{2} + 4}{2} = 1$	$\frac{\frac{x}{2} + 4}{2} = 1 \Rightarrow \frac{x}{2} + 4 = 2$ $x + 8 = 4 \Rightarrow x = -4$	$\{-4\}$	1b
$\frac{4x+3}{x} = 4$	$\frac{4x+3}{x} = 4, \quad x \neq 0$ $4x+3 = 4x \Rightarrow 3 = 0$	\emptyset	1b
$\frac{3 \cdot (2x-1)}{2} = 3x - \frac{3}{2}$	$\frac{3 \cdot (2x-1)}{2} = 3x - \frac{3}{2}$ $6x - 3 = 6x - 3$ $0 = 0$	R	2b

2) Podmínky: $v \neq 4 \Rightarrow D = R - \{4\}, \quad P = \left\{ -\frac{44}{5} \right\}$

3) Jízdné stálo původně 150 Kč.

4) $P = P_1 \cup P_2 = \left\{ -1, \frac{1}{2} \right\}$

5) $P = \{4\}$

IV.

1) Určete P - množinu řešení rovnice v R:

Úloha	Řešení	P	Bo dy
$\frac{2}{x-3} = 0$	$\frac{2}{x-3} = 0 \Rightarrow 2 = 0$	\emptyset	1b
$\frac{\frac{1}{2} + x}{2} = 1$	$\frac{\frac{1}{2} + x}{2} = 1$ $\frac{1}{2} + x = 2$ $1 + 2x = 4 \Rightarrow x = \frac{3}{2}$	$P = \left\{ \frac{3}{2} \right\}$	1b
$\frac{2x-4}{4} = \frac{x}{2} - 1$	$\frac{2x-4}{4} = \frac{x}{2} - 1$ $2x - 4 = 2x - 4 \Rightarrow 0 = 0$	R	2b
$\frac{-2x+1}{-x} = 2$	$\frac{-2x+1}{-x} = 2, \quad x \neq 0$ $-2x + 1 = -2x \Rightarrow 1 = 0$	\emptyset	1b

2) $P = \{6\}$

3) Za současnou cenu je možné koupit 50 učebnic.

4) $P = P_1 \cup P_2 = \left\{ -1, -\frac{1}{3} \right\}$

5) $P = \{-5, -1\}$