

4.1 1)

$$\text{Av } \boxed{x_1 \neq x_2} \xRightarrow{\text{πολλαπλασιάζουμε με } 3} 3x_1 \neq 3x_2 \xRightarrow{\text{αφαιρούμε } 2} 3x_1 - 2 \neq 3x_2 - 2 \Rightarrow \boxed{f(x_1) \neq f(x_2)}$$

Άρα η f είναι 1-1

4.1 2)

$$\text{Av } \boxed{x_1 \neq x_2} \xRightarrow{\text{πολλαπλασιάζουμε με } 5} 5x_1 \neq 5x_2 \xRightarrow{\text{προσθέτουμε } 4} 5x_1 + 4 \neq 5x_2 + 4 \Rightarrow \boxed{f(x_1) \neq f(x_2)}$$

Άρα η f είναι 1-1

4.1 3)

$$\text{Av } \boxed{x_1 \neq x_2} \xRightarrow{\text{πολλαπλασιάζουμε με } -2} -2x_1 \neq -2x_2 \xRightarrow{\text{προσθέτουμε } 1} -2x_1 + 1 \neq -2x_2 + 1 \Rightarrow \boxed{f(x_1) \neq f(x_2)}$$

Άρα η f είναι 1-1

4.1 4)

$$\text{Av } \boxed{x_1 \neq x_2} \xRightarrow{\text{πολλαπλασιάζουμε με } -3} -3x_1 \neq -3x_2 \xRightarrow{\text{αφαιρούμε } 7} -3x_1 - 7 \neq -3x_2 - 7 \Rightarrow \boxed{f(x_1) \neq f(x_2)}$$

Άρα η f είναι 1-1

4.1 5)

$$\text{Av } \boxed{x_1 \neq x_2} \xRightarrow{\text{πολλαπλασιάζουμε με } 2} 2x_1 \neq 2x_2 \Rightarrow \frac{1}{2x_1} \neq \frac{1}{2x_2} \xRightarrow{\text{πολλαπλασιάζουμε με } 3} \frac{3}{2x_1} \neq \frac{3}{2x_2} \Rightarrow \boxed{f(x_1) \neq f(x_2)}$$

Άρα η f είναι 1-1

4.1 6)

$$\begin{aligned} \text{Av } \boxed{x_1 \neq x_2} &\xRightarrow{\text{πολλαπλασιάζουμε με } 4} 4x_1 \neq 4x_2 \xRightarrow{\text{αφαιρούμε } 9} 4x_1 - 9 \neq 4x_2 - 9 \Rightarrow \\ &\Rightarrow e^{4x_1 - 9} \neq e^{4x_2 - 9} \Rightarrow \boxed{f(x_1) \neq f(x_2)} \end{aligned}$$

Άρα η f είναι 1-1

4.1 7)

$$\begin{aligned} \text{Av } \boxed{x_1 \neq x_2} &\Rightarrow \ln x_1 \neq \ln x_2 \xRightarrow{\text{πολλαπλασιάζουμε με } 2} 2\ln x_1 \neq 2\ln x_2 \xRightarrow{\text{προσθέτουμε } 5} \\ &\Rightarrow 5 + 2\ln x_1 \neq 5 + 2\ln x_2 \Rightarrow \boxed{f(x_1) \neq f(x_2)} \end{aligned}$$

Άρα η f είναι 1-1