

α. Η συνάρτηση f έχει πεδίο ορισμού $D_f = \mathbb{R}$. Έχουμε λοιπόν

$$f'(x) = (x - 1)' = (x)' + (1)' = 1 + 0 = 0$$

β. Ομοίως είναι $D_f = \mathbb{R}$ και

$$f'(x) = (2x + 3)' = (2x)' + (3)' = 2(x)' + 0 = 2$$

γ. Είναι $D_f = \mathbb{R}$ και

$$f'(x) = (4 - x)' = (4)' + (x)' = 0 - 1 = -1$$

δ. Είναι $D_f = \mathbb{R}$ και

$$f'(x) = (8 - 5x)' = (8)' - (5x)' = 0 - 5(x)' = -5$$

ε. Είναι $D_f = \mathbb{R}$ και

$$f'(x) = \left(\frac{x}{2} + 3\right)' = \left(\frac{1}{2}x\right)' + (3)' = \frac{1}{2}$$

στ. Είναι $D_f = \mathbb{R}$ και

$$f'(x) = \left(5 - \frac{3x}{4}\right)' = (5)' - \left(\frac{3x}{4}\right)' = -\frac{3}{4}$$