α. Η f έχει πεδίο ορισμού το \mathbb{R} . Για κάθε $x \in \mathbb{R}$ είναι

$$f'(x) = (x^2 + 4x + 3)' = (x^2)' + (4x)' + (3)' = (x^2)' + 4(x)' + (3)' = 2x + 4$$