



Temă - Derivata de ordinul doi

①. Calculați derivata de ordinul doi pentru funcțiile $f: \mathbb{D} \rightarrow \mathbb{R}$

a) $f(x) = 4x - 5$

m) $f(x) = \frac{1}{x}$

b) $f(x) = x^2 + 2x - 3$

n) $f(x) = \frac{x+2}{x-1}$

c) $f(x) = 2x^3 - x^2 + x - 2$

o) $f(x) = \frac{x^2}{x+1}$

d) $f(x) = x + 2e^x$

e) $f(x) = 3x + 2 \ln x$

p) $f(x) = \frac{x}{x^2-1}$

f) $f(x) = (x+5)e^x$

g) $f(x) = (x^2-1)e^x$

h) $f(x) = (x+2) \ln x$

r) $f(x) = \frac{e^x}{1+e^x}$

i) $f(x) = \sin x$

s) $f(x) = \frac{\ln x}{x}$

j) $f(x) = \cos^2 x$

k) $f(x) = x \cos x - 2 \sin x$

l) $f(x) = x^2 \sqrt{x}$

②. Fie $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = (x^2 - x - 1)e^x$.

a) Rezolvați ecuația $f'(x) = 0$, $\forall x \in \mathbb{R}$.

b) Rezolvați ecuația $f''(x) = 0$, $\forall x \in \mathbb{R}$.