

Asymptoty funkcji

1. Wyznacz asymptoty funkcji:

a) $f(x) = \frac{x^2 + 3x}{x + 1}$

b) $f(x) = \frac{2x^2 + x}{x - 2}$

c) $f(x) = \frac{10x - 17}{2x + 40}$

d) $f(x) = \frac{1}{x^2 + 5x + 8}$

e) $f(x) = \frac{x^2 + 2x - 7}{x + 5}$

f) $f(x) = \frac{x^2 - 3}{x - 2}$

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

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

i) $f(x) = \frac{x^4}{(x + 1)^3}$

j) $f(x) = \sqrt[3]{x^3 - x}$

k) $f(x) = \frac{x^2 - x - 4}{x - 1}$

l) $f(x) = 2x + \operatorname{arc\,tg} x$

m) $f(x) = 2x + \frac{5}{x}$