1. Primitive as seguintes funções:

$a) \quad \dfrac{x^2 + x - 1}{(x-1)(x+1)(x-2)}$
$\qquad b) \quad \dfrac{x^4 - x^3 - 3x^2 - 2x + 2}{x^3 + x^2 - 2x}$

$c) \quad \dfrac{x^2 + 1}{x^4 - x^3 - 3x^2 + x + 2}$
$\qquad d) \quad \dfrac{x + 2}{(x+1)(x^2+3)}$

$e) \quad \dfrac{1}{e^x - 1}$
$\qquad f) \quad \dfrac{e^{3x} + e^{\frac{x}{2}}}{e^x - 1}$

$g) \quad \dfrac{1}{6} \cdot \dfrac{\sqrt{x} - 1}{\sqrt[3]{x} + 1}$
$\qquad h) \quad \dfrac{1}{\sqrt[3]{1+x} + \sqrt{1+x}}$

$i) \quad \dfrac{1}{1 + \sin(x)}$
$\qquad j) \dfrac{\sin(x)}{\sin(x) + \cos(x)}$

$k) \quad \dfrac{x}{\sqrt{x^2 + x + 1}}$
$\qquad l) \quad \dfrac{1}{\sqrt{1 + e^x}}$