

Calcolare il seguente integrale indefinito

$$(1) \int \frac{3x-10}{x-4} dx = ?$$

La (1) si può scomporre nella forma:

$$\frac{A(x)}{B(x)} = Q(x) + \frac{R(x)}{B(x)}$$

ove:

$Q(x)$ è il risultato della divisione

$R(x)$ è il resto

$B(x)$ è il divisore

$$\begin{array}{r|l} 3x & - & 10 & | & x-4 \\ - & 3x & + & 12 & | & 3 \\ \hline // & + & 2 & | & \end{array}$$

L'integrale (1) si può riscrivere come:

$$= \int 3x + \frac{2}{x-4} dx = 3x + 2 \ln|x-4| + c$$