

$$\begin{aligned}
 A_1 &= \left| \int_0^1 (f(x) - g(x)) \, dx \right| + \left| \int_1^2 (g(x) - h(x)) \, dx \right| \\
 &= \left| \int_0^1 (x^2 - 3x) \, dx \right| + \left| \int_1^2 (x^2 - 5x + 6) \, dx \right|
 \end{aligned}$$

Jetzt werden die Stammfunktionen der beiden Integrale gebildet und anschließend die Werte berechnet:

$$\begin{aligned}
 &= \left| \frac{x^3}{3} - \frac{3}{2}x^2 \right|_0^1 + \left| \frac{x^3}{3} - \frac{5}{2}x^2 + 6x \right|_1^2 \\
 &= \left| \frac{1}{3} - \frac{3}{2} \right| + \left| \frac{8}{3} - \frac{20}{2} + 12 - \left( \frac{1}{3} - \frac{5}{2} + 6 \right) \right| \\
 &= \left| -\frac{7}{6} \right| + \left| \frac{28}{6} - \frac{23}{6} \right| = \frac{7}{6} + \frac{5}{6} = 2 \text{ FE} \tag{6.75}
 \end{aligned}$$