

## LÖSUNG ZU 14:

Um diese Aufgabe zu lösen, ermittelt man die Stammfunktionen der drei Funktionen.

$$f(x) = x^2 - 5x + 3 \quad \rightarrow \quad F(x) = \frac{x^3}{3} - \frac{5x^2}{2} + 3x + c$$

$$f(x) = \frac{1}{3} \cdot (x^2 - 5x + 3) \quad \rightarrow \quad F(x) = \frac{x^3}{9} - \frac{5x^2}{6} + x + c$$

$$f(x) = \frac{1}{3}x^2 - 5x + 3 \quad \rightarrow \quad F(x) = \frac{x^3}{9} - \frac{5x^2}{2} + 3x + c$$

Die Stammfunktion  $F(x) = \frac{x^3}{9} - \frac{5x^2}{6} + x + c$  kann man auch als  $F(x) = \frac{1}{3} \cdot \left( \frac{1}{3}x^3 - \frac{5}{2}x^2 + 3x \right) + c$  anschreiben.

Daher lautet die Lösung:

$$(1) f(x) = \frac{1}{3} \cdot (x^2 - 5x + 3)$$

$$(2) F(x) = \frac{1}{3} \cdot \left( \frac{1}{3}x^3 - \frac{5}{2}x^2 + 3x \right) + c$$

