

LÖSUNG ZU 5:

a)

Die Stammfunktion von $f(x) = -3x^2 + 5$ ist $F(x) = -\frac{3x^3}{3} + 5x + c$. Da $c \in \mathbb{R}$ ist und man den Bruch kürzen kann, ist $F(x) = -x^3 + 5x - 1$ eine mögliche Lösung. \rightarrow 1B

Die Stammfunktion von $f(x) = -2x + 3$ ist $F(x) = -\frac{2x^2}{2} + 3x + c$. Da $c \in \mathbb{R}$ ist und man den Bruch kürzen kann, ist $F(x) = -x^2 + 3x + 111$ (z.B. $c = 111$) eine mögliche Stammfunktion. \rightarrow 2C

Die Stammfunktion von $f(x) = -5$ ist $F(x) = -5x + c$. Da c auch Null sein kann, ist $F(x) = -5x$ eine mögliche Lösung. \rightarrow 3E

Die Stammfunktion von $f(x) = 2x - 9$ ist $F(x) = \frac{2x^2}{2} - 9x + c$. Da man den Bruch kürzen und c auch 2,5 sein kann, ist $F(x) = x^2 - 9x + 2,5$ eine mögliche Stammfunktion zu $f(x)$. \rightarrow 4F

Lösung: 1B, 2C, 3E, 4F

