10.6 $\big(f^{n+1}(x)\big)' = (n+1)\, f^n(x) \cdot f'(x)$

Si $n+1 \neq 0$, c'est-à-dire si $n \neq -1$, on peut diviser cette équation par $n+1$:
$f^n(x) \cdot f'(x) = \frac{1}{n+1}\, \big(f^{n+1}(x)\big)' = \big(\frac{1}{n+1}\, f^{n+1}(x)\big)'$

Ainsi $\frac{1}{n+1}\, f^{n+1}(x)$ est une primitive de $f^n(x) \cdot f'(x)$.

C'est pourquoi $\displaystyle\int f^n(x) \cdot f'(x)\, dx = \frac{1}{n+1}\, f^{n+1}(x)$.