Aufgabenstellung:

Berechnen Sie $\int (ah^3 + a^2)\,dh$!

Integral berechnen

Integrand markieren

Tipp: Stift von rechts nach links ziehen

Integral berechnen

Integrand

Integrations-
variable

CASIO

Integral berechnen

$\int_{\square}^{\square} a \cdot h^3 + a^2 \, dh$

$\dfrac{a \cdot h^4}{4} + a^2 \cdot h$ ⟶ ClassPad gibt *eine* Stammfunktion aus ohne Integrationskonstante C

Algeb   Standard   Reell 2π

Lösung:
$$\frac{ah^4}{4} + a^2 h + C \text{ (mit } C \in \mathbb{R})$$

CASIO

Integral berechnen (Alternative 1)

Hinweis: Wechsel von Integrand zu Integrationsvariable mit ▶

ClassPad gibt *eine* Stammfunktion aus ohne Integrationskonstante

Lösung:
$$\frac{ah^4}{4} + a^2 h + C \text{ (mit } C \in \mathbb{R})$$

Integral berechnen (Alternative 2)

Integrand ist Ableitung F'
aller Stammfunktionen F

Gleichung markieren

Tipp: Stift von rechts nach links ziehen

CASIO

Integral berechnen (Alternative 2)

Integrations-variable

Stamm-funktion

Integral berechnen (Alternative 2)

dSolve$(F'=a \cdot h^3 + a^2, h, F)$

$$\left\{ F = \frac{a \cdot h^4}{4} + a^2 \cdot h + \text{const}(1) \right\}$$

Edit Aktion Interaktiv

Algeb   Standard   Reell 2π

→ Stammfunktion mit Integrationskonstante,
const(1) ist beliebige Zahl

Lösung:
$$\frac{ah^4}{4} + a^2 h + C \text{ (mit } C \in \mathbb{R})$$

CASIO