

LÖSUNG ZU 174:

A falsch

Anwendung der Summenregel

Beim Bilden der Ableitungsfunktion bleiben konstante Faktoren unverändert.

$$[k \cdot f(x) + k]' = k \cdot f'(x) \neq f'(x)$$

B falsch

Anwendung der Summenregel und Kettenregel

Beim Bilden der Ableitungsfunktion bleiben konstante Faktoren unverändert.

$$[k \cdot f(x) - g(k \cdot x)]' = k \cdot f'(x) - [g(k \cdot x)]' = k \cdot f'(x) - k \cdot g'(k \cdot x) \neq f'(x) - g'(k \cdot x)$$

C richtig

Anwendung der Summenregel und Kettenregel

Beim Bilden der Ableitungsfunktion bleiben konstante Faktoren unverändert.

$$[k \cdot f(x) - g(k \cdot x)]' = k \cdot f'(x) - [g(k \cdot x)]' = k \cdot f'(x) - k \cdot g'(k \cdot x)$$

D richtig

Anwendung der Summenregel

Beim Bilden der Ableitungsfunktion bleiben konstante Faktoren unverändert.

$$[k \cdot f(x) + k \cdot g(x)]' = k \cdot f'(x) + k \cdot g'(x) = k \cdot [f'(x) + g'(x)]$$

E falsch

Anwendung der Quotientenregel

$$\left[\frac{f(x)}{g(x)} \right]' = \frac{f'(x) \cdot g(x) - f(x) \cdot g'(x)}{(g(x))^2} \neq \frac{f'(x)}{g'(x)}$$

