

Aufgabe 17

Näherung eines bestimmten Integrals

Die Polynomfunktion $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}_0^+$ ist auf dem Intervall $[0; 4]$ streng monoton steigend.

Es gilt:

- $A = \int_0^4 f(x) dx$
- $A_2 = 2 \cdot (f(0) + f(2))$
- $A_4 = f(0) + f(1) + f(2) + f(3)$

Aufgabenstellung:

Ergänzen Sie die Textlücken im nachstehenden Satz durch Ankreuzen des jeweils zutreffenden Satzteils so, dass eine richtige Aussage entsteht.

Es ist _____ ① _____ und _____ ② _____.

①	
$A_2 < A_4$	☐
$A_2 = A_4$	☐
$A_2 > A_4$	☐

②	
$A < A_4$	☐
$A = A_4$	☐
$A > A_4$	☐

[0/1½/1 P.]

Aufgabe 17

Näherung eines bestimmten Integrals

①	
$A_2 < A_4$	☒

②	
$A > A_4$	☒

Ein halber Punkt für das Ankreuzen des ersten richtigen Satzteils, ein halber Punkt für das Ankreuzen des zweiten richtigen Satzteils.