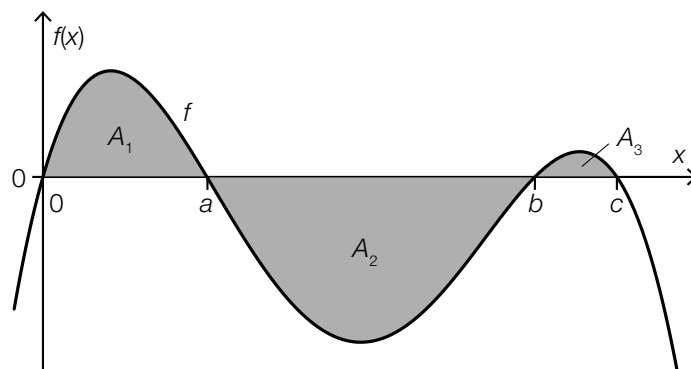


Integral und Flächeninhalt

Die unten stehende Abbildung zeigt den Graphen der Funktion f , der die x -Achse an den Stellen 0 , a , b und c schneidet.

Der Graph von f schließt mit der x -Achse drei Bereiche mit den Flächeninhalten $A_1 = 17$, $A_2 = 50$ sowie $A_3 = 2$ ein.



Aufgabenstellung:

Ordnen Sie den vier Ausdrücken jeweils den zugehörigen Wert aus A bis F zu.

$\int_0^c f(x) dx$	
$\int_0^a f(x) dx + \int_a^b f(x) dx$	
$\int_0^a f(x) dx - \int_a^b f(x) dx + \int_b^c f(x) dx$	
$\int_a^c f(x) dx + 100$	

A	-31
B	69
C	-33
D	52
E	67
F	152

[0/1/2/1 P.]

Möglicher Lösungsweg

$\int_0^c f(x) \, dx$	A
$\int_0^a f(x) \, dx + \int_a^b f(x) \, dx$	C
$\int_0^a f(x) \, dx - \int_a^b f(x) \, dx + \int_b^c f(x) \, dx$	B
$\int_a^c f(x) \, dx + 100$	D

A	-31
B	69
C	-33
D	52
E	67
F	152

Ein Punkt für vier richtige Zuordnungen, ein halber Punkt für zwei oder drei richtige Zuordnungen.