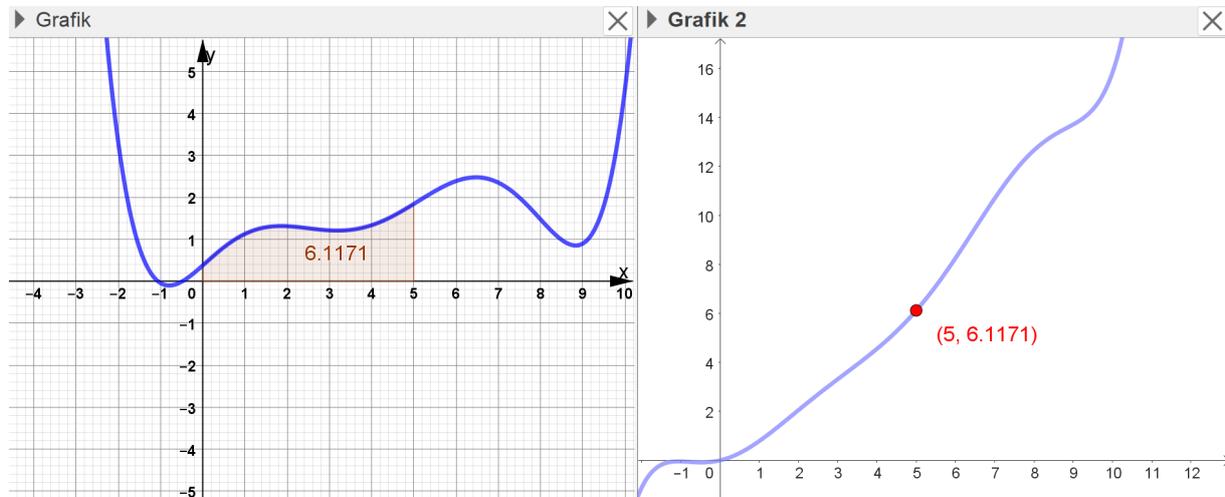


## Was ist eine Flächeninhaltsfunktion?



Im linken Diagramm ist der Graph der Funktion  $f$  abgebildet.

Die Flächeninhaltsfunktion  $F$  ordnet jedem  $x$  den Flächeninhalt zwischen der  $x$ -Achse und dem Graphen zwischen 0 und  $x$  zu.

In diesem Fall ordnet die Flächeninhaltsfunktion der Stelle  $x = 6$  den Wert 6,1171 zu.

Wenn der Name der ursprünglichen Funktion ein Kleinbuchstabe ist, dann bezeichnet man die Flächeninhaltsfunktion in der Regel mit dem entsprechenden Großbuchstaben.

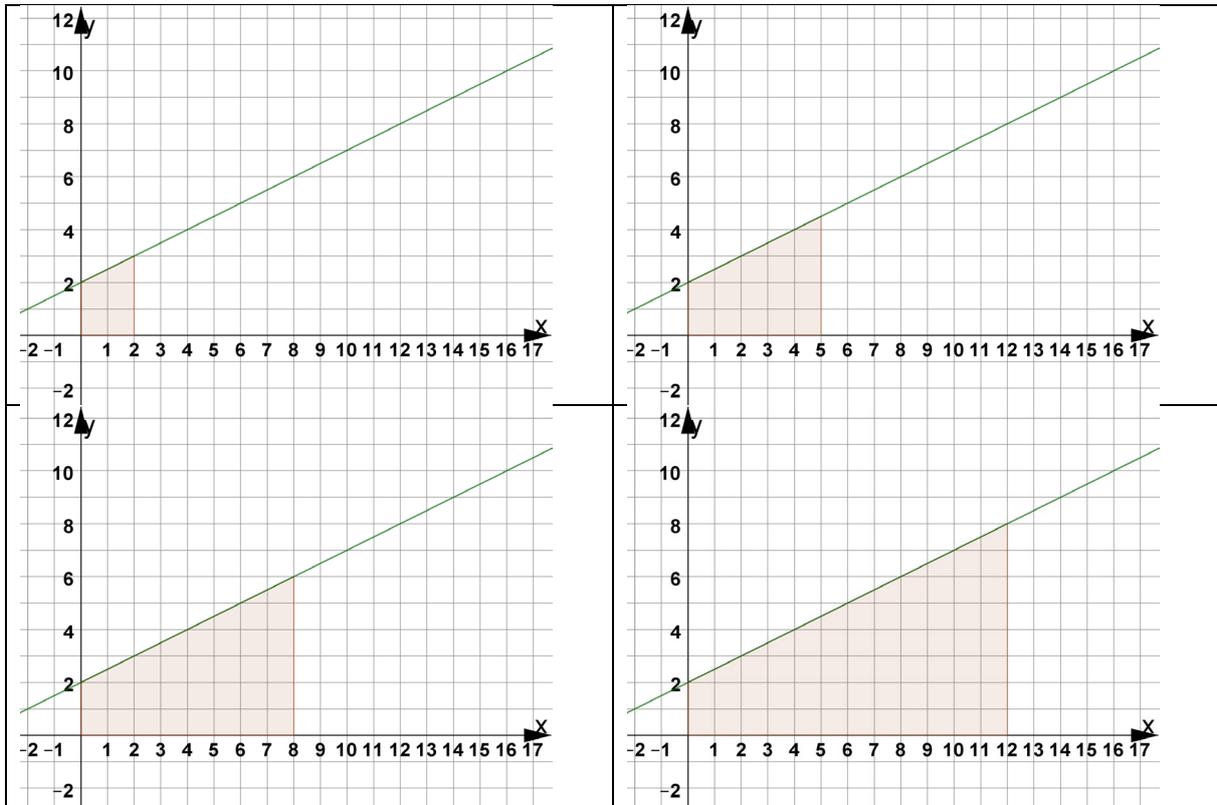
Man könnte also schreiben:

$$F(6) = 6,1171$$

Im rechten Diagramm ist der Graph Flächeninhaltsfunktion abgebildet. Auch dort kann man ablesen, dass der im linken Diagramm abgebildete Flächeninhalt 6,1171 FE beträgt.

Weil die Einteilung der Achsen nicht in cm erfolgen muss, verwendet man für den Flächeninhalt nicht die Maßeinheit  $cm^2$  sondern FE, für Flächeeinheit.

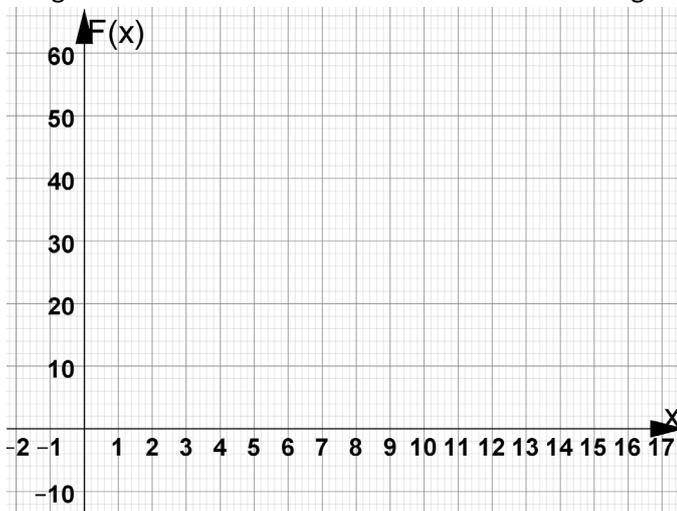
Übung



- Geben Sie die Funktionsgleichung der linearen Funktion  $f$  an.
- Tragen Sie die fehlenden Werte in die folgende Tabelle ein:

$x$	2	5	8	12
$f(x)$	3			
$F(x)$	5			

- Tragen Sie die 4 Punkte für die Funktion  $F$  in das folgende Koordinatensystem ein.



- Nennen Sie den Funktionstyp und geben Sie, wenn möglich, eine Funktionsgleichung für  $F$  an.