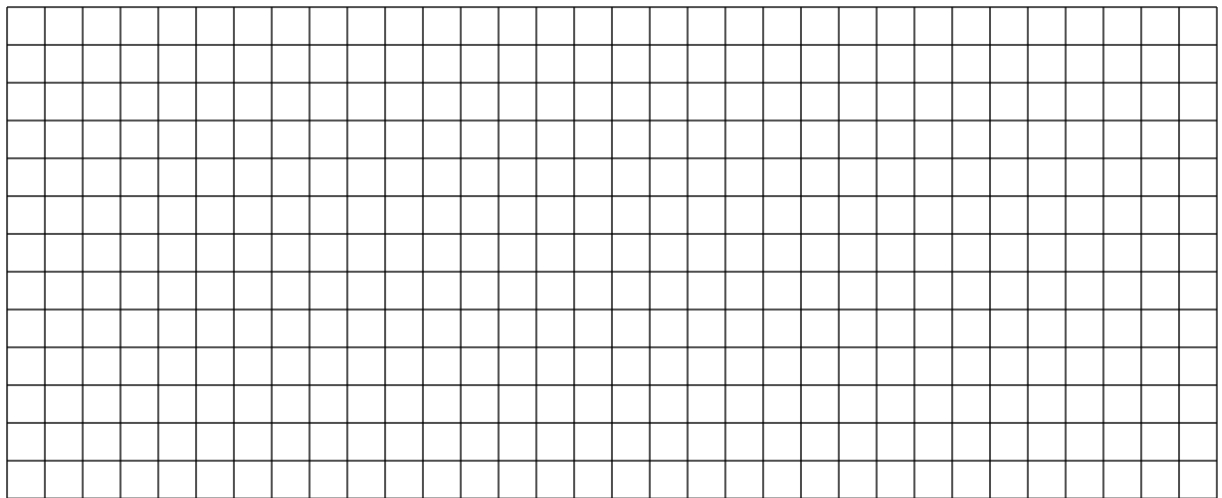
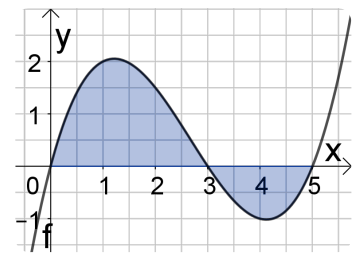
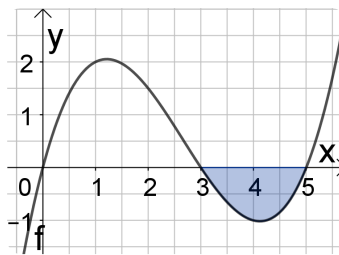
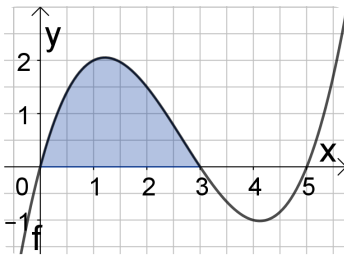


Flächenberechnung

Fläche zwischen Graph und x-Achse

- ① Die Graphen gehören zu f mit $f(x) = 0,25x^3 - 2x^2 + 3,75x$. Notieren Sie jeweils, wie der Inhalt der eingefärbten Fläche berechnet werden kann.



- ② Merke:

Wird eine Fläche zwischen dem Graphen von f und der x-Achse oberhalb dieser Achse eingeschlossen, so ist ihr Inhalt

_____.

Wird eine Fläche zwischen dem Graphen von f und der x-Achse unterhalb dieser Achse eingeschlossen, so muss für den Inhalt zusätzlich

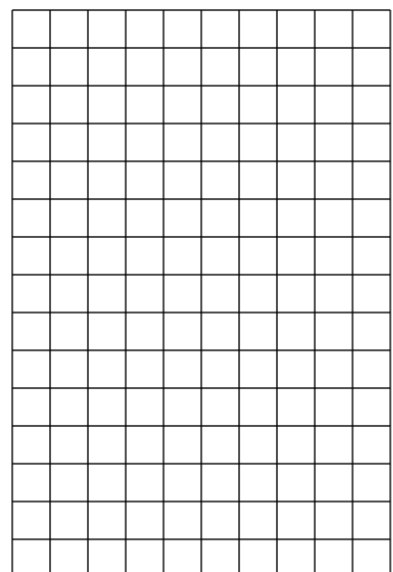
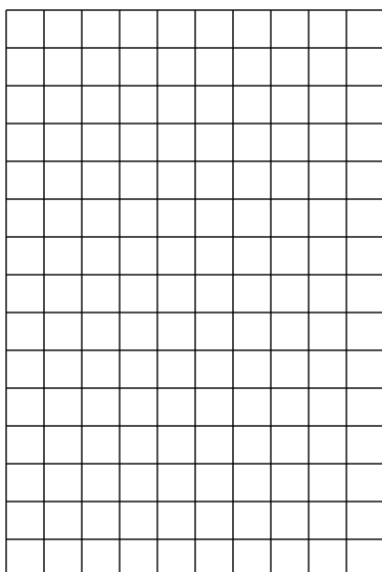
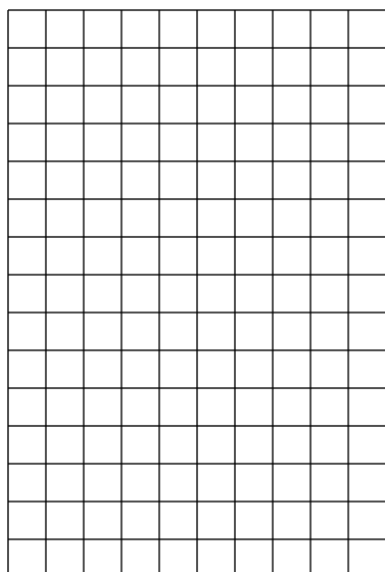
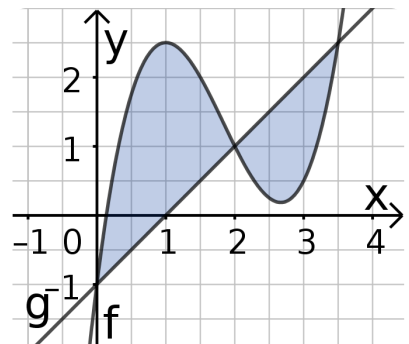
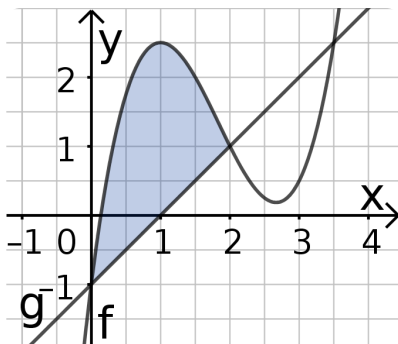
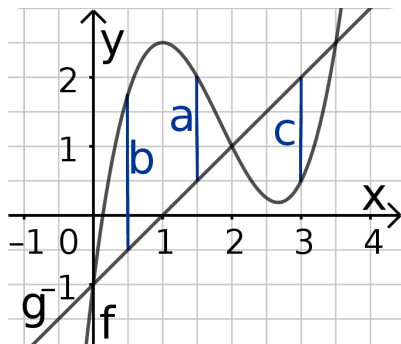
_____.

Befindet sich die Fläche teilweise oberhalb und teilweise unterhalb der x-Achse, so

_____.

Fläche zwischen zwei Graphen

- ③ Gegeben sind die Funktionen f mit $f(x)=x^3-5,5x^2+8x-1$ und g mit $g(x)=x-1$. Berechnen Sie die Länge der dargestellten Linien und den Inhalt der eingefärbten Flächen.



④ **Merke:**

Die Fläche zwischen den Graphen der Funktionen f und g kann berechnet werden indem

man

.