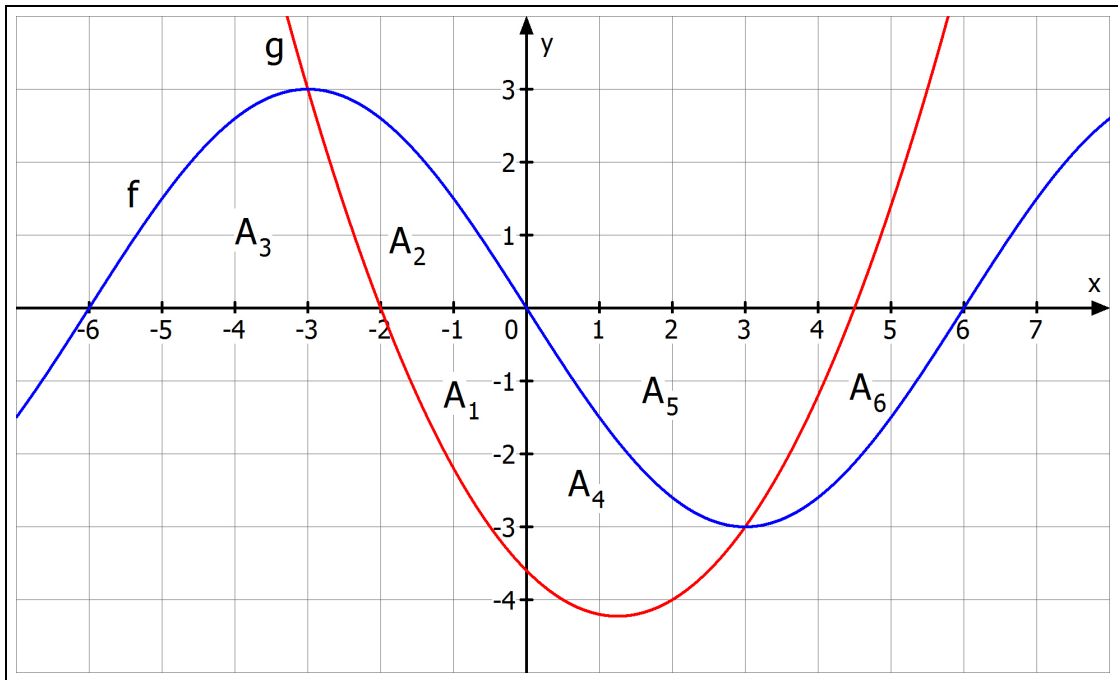


Flächen: AB III

1) Gegeben sind die Funktionen f und g .

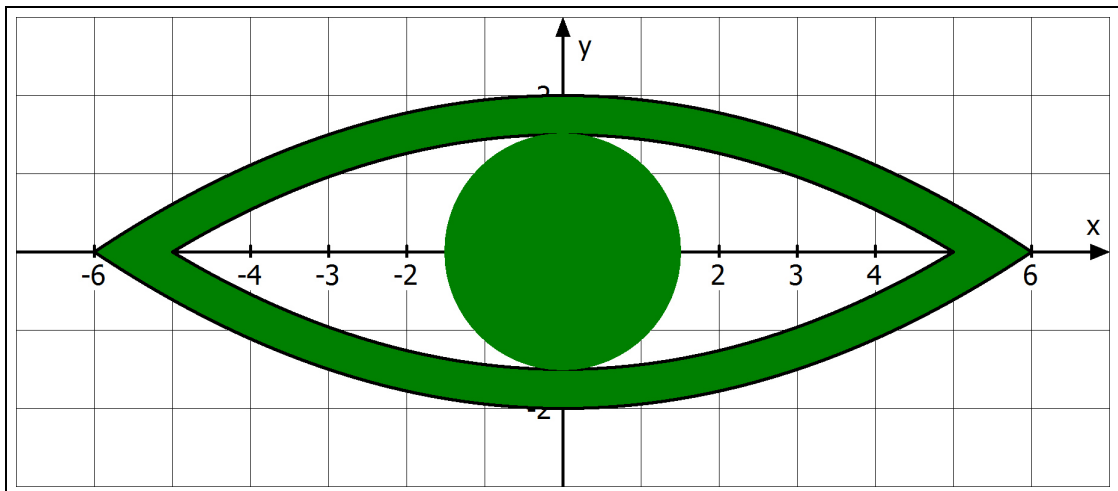
$$f(x) = -3 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{6}x\right) \quad \text{bzw.} \quad g(x) = 0,4x^2 - x - 3,6$$



Geben Sie die Flächeninhalte der Flächen A_1 bis A_6 durch geeignete Integrale an.

Ermitteln Sie 3 selbst gewählte Flächeninhalte.

2) Der gefärbte Teil einer Wandverzierung an einem Museum soll neu restauriert werden. Dazu wird Blattgold verwendet werden. Die Linien sind Kreise oder Parabeln.



Eine Längeneinheit entspricht 1 dm. Das Blattgold soll eine Dicke von $\frac{1}{3000}$ mm besitzen. Berechnen Sie das Volumen des verwendeten Blattgoldes.