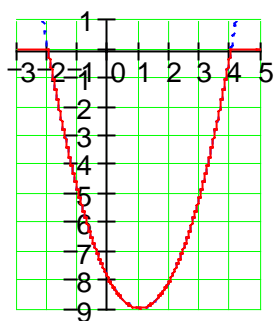


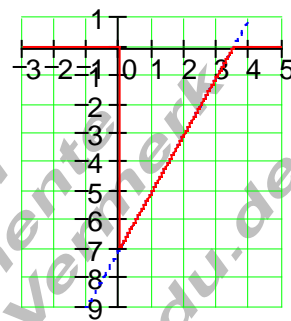
Aufgaben Flächenberechnung durch bestimmtes Integral I

1. Bestimmen Sie die Fläche zwischen dem Graphen der angegebenen Funktion und der x -Achse in dem angegebenen Intervall. Schraffieren Sie die Fläche und machen Sie sich Gedanken über das Vorzeichen, bevor Sie mit der Rechnung beginnen. Überprüfen Sie das Ergebnis durch auszählen der Kästchen.

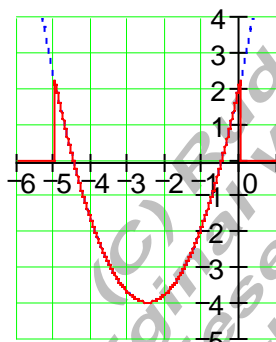
a) $f(x) = x^2 - 2x - 8 \quad x \in [-2; 4]$



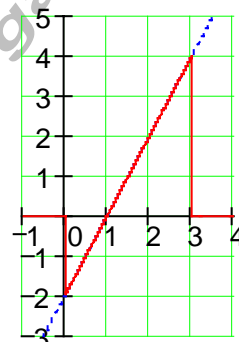
b) $f(x) = 2x - 7 \quad x \in [0; 3,5]$



c) $f(x) = x^2 + 5x + 2,25 \quad x \in [-5; 0]$

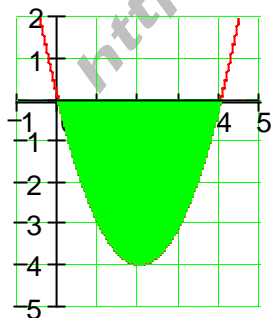


d) $f(x) = 2x - 2 \quad x \in [0; 3]$



2. Berechnen Sie die gekennzeichnete Fläche.

a) $f(x) = x^2 - 4x \quad x \in [0; b]$



b) $f(x) = -x^2 + 4x - 1 \quad x \in [a; b]$

