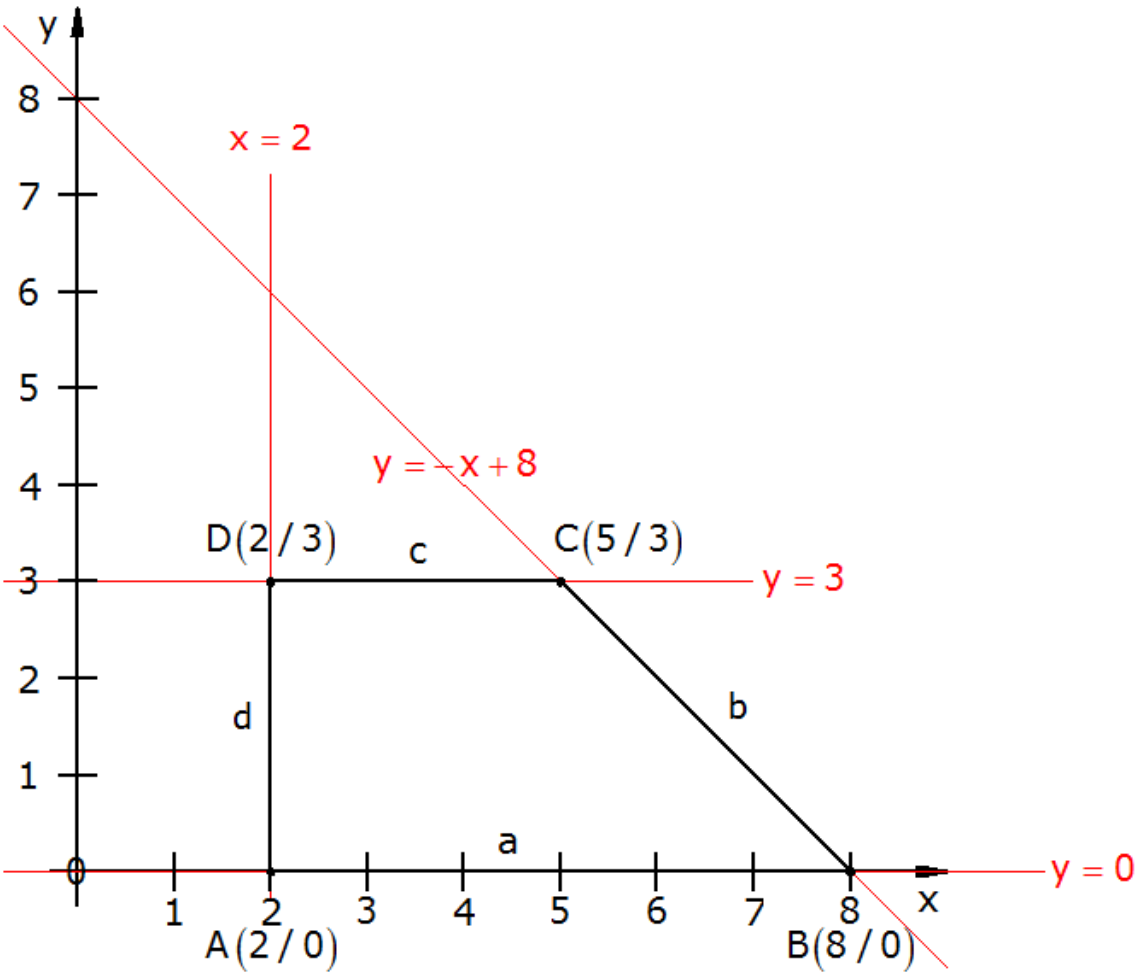
Aufgabe 1975 5a: **4 P**

In einem rechtwinkligen Koordinatensystem sind vier Geraden durch die Gleichungen $(1)\,y = 0;\ (2)\,y = -x + 8;\ (3)\,x = 2;\ (4)\,y = a$ gegeben. Zeige durch Zeichnung (Längeneinheit 1 cm) und Rechnung, dass die Geraden für $a = 3$ ein Trapez mit den Eckpunkten $A(2/0)$, $B(8/0)$, $C(5/3)$ und $D(2/3)$ einschließen.

Lösung 1975 5a:

1. Zeichnung:



2. Berechnung der Punktkoordinaten:

Schnittpunkt A: x = 2 ; y = 0 $\Rightarrow \underline{\underline{A(2/0)}}$

Schnittpunkt B: y = 0 ; y = - x + 8 $\Rightarrow \underline{\underline{B(8/0)}}$

Schnittpunkt C: y = 3 ; y = - x + 8 $\Rightarrow \underline{\underline{C(5/3)}}$

Schnittpunkt D: x = 2 ; y = 3 $\Rightarrow \underline{\underline{D(2/3)}}$