

23. 已知  $f(x) = 2|x| + |x - 2|$ .

(1) 求不等式  $f(x) \leq 6 - x$  的解集;

(2) 在直角坐标系  $xOy$  中, 求不等式组  $\begin{cases} f(x) \leq y \\ x + y - 6 \leq 0 \end{cases}$  所确定的平面区域的面积.

