

$a > 0$ とし, x, y が 4 つの不等式 $x \geq 0, y \geq 0, 2x + 3y \leq 12, ax + \left(4 - \frac{3}{2}a\right)y \leq 8$ を同時に満たしているとする。このとき, $x + y$ の最大値 $f(a)$ を求めよ。

(東工大)