

$x_i$  - ilość wyprodukowanych paneli:

$i = 1$  - małe

$i = 2$  - duże

$i = 3$  - średnie

$$\max 1000 \cdot x_1 + 2500 \cdot x_2 + 4000 \cdot x_3$$

$$2x_1 + 4,5x_2 + 7x_3 \leq 3000$$

$$30x_1 + 25x_2 + 10x_3 \leq 30000$$

$$x_i \geq 0 \quad i \quad x_i \in \mathbb{Z}$$

Dodatkowo:

jeśli rozpoczniemy produkcję małych paneli musimy wyprodukować co najmniej 500 sztuk, a więc:

jeśli  $x_1 > 0$  to  $x_1 \geq 500$ , co jest równoważne

$$x_1 \leq 0 \quad \text{lub} \quad x_1 \geq 500$$

$$(500 - x_1 \leq 0)$$

Musimy wprowadzić nową zmienną ( $y_1$ ), która będzie odpowiadala za to, który warunek został spełniony (oba nie mogą być spełnione jednocześnie), a więc  $y_1 \in \{0, 1\}$  oraz, jeżeli stała  $M_1$  wprowadzamy