

### Zadanie 1

Określić optymalny przydział pięciu robotników do wykonywania czterech wyrobów, mając daną w tabeli liczbę braków, jaką wytwarzają oni w ciągu tygodnia. Znak x oznacza, że robotnik 3 nie ma kwalifikacji do wytwarzania wyrobu 2.

Wyroby	Robotnicy				
	1	2	3	4	5
1	30	36	32	26	40
2	32	22	X	30	35
3	18	26	24	16	20
4	37	30	28	16	19

### Zadanie 2

W pewnym dużym przedsiębiorstwie cztery sekretarki należy przydzielić do prowadzenia czterech różnych prac biurowych. Z ostatnich zapisów znany jest czas (w minutach), jaki zajmuje tym sekretarkom wykonanie poszczególnych prac, który podano w tabeli.

Sekretarki	Czas niezbędny przy wykonywaniu pracy			
	1	2	3	4
1	420	480	240	360
2	480	420	300	360
3	420	540	300	420
4	360	480	360	480

Zakładając specjalizację sekretarek, tzn. że każda z nich będzie wykonywać tylko jedną pracę, określić optymalny przydział z punktu widzenia minimalizacji łącznego czasu wykonywania prac.

### Zadanie 3

Przedsiębiorstwo Exbud ma możliwość wysyłania pracowników w charakterze kierowników na cztery budowy eksportowe. Przedsiębiorstwo to zatrudnia aktualnie trzech odpowiednich specjalistów, a ponieważ dysponują oni różnym doświadczeniem zawodowym, zyski dla firmy są zróżnicowane w zależności od przydziału pracowników na poszczególne kontrakty, co ilustruje tabela (zysk podano w setkach złotych miesięcznie)

Pracownicy	Kontrakty			
	1	2	3	4
A	10	7	6	8
B	12	14	10	17
C	3	5	8	4

Zakładając, że na jeden z kontraktów trzeba będzie zatrudnić pracownika z zewnątrz (zyski z tego dla Exbudu będą równe zero), należy optymalnie przydzielić pracowników na poszczególne kontrakty z punktu widzenia maksymalizacji zysku przedsiębiorstwa.