**Příklad 1 (Metoda souřadnic):**

Úkol:

Najděte optimální umístění centrálního skladu pro 4 různě rozmístěné odebírající provozy

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Provoz | Souřadnice Xi | Souřadnice Yi | Činitele hmotností (t/den) |
| A | 7 | 2 | 900 |
| B | 3 | 5 | 600 |
| C | 2 | 4 | 1200 |
| D | 6 | 10 | 1500 |

**Příklad 2 (Metoda trojúhelníková):**

Úkol:

Najděte optimální umístění pracovišť pomocí trojúhelníkové metody

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| pořadí | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| posuzované pracoviště | č. pracoviště | 2 | 1 | 1 | 6 | 6 | 7 | 3 | 4 |
| č. pracoviště | 6 | 6 | 2 | 7 | 3 | 5 | 5 | 6 |
| velikost vztahu (tun přepravovaného materiálu) | | 9000 | 7000 | 6400 | 6200 | 5500 | 5000 | 4200 | 2000 |

**Příklad 3 (Metoda CRAFT a Sankeyův diagram):**

Tiskařský závod má 4 pracoviště, na kterých se vyrábějí 3 druhy propagačních materiálů. Výchozí uspořádání pracovišť s uvedenými vzdálenostmi v metrech jsou následující:

15

2

1

12

18

20

40

30

4

3

Technologický postup výroby jednotlivých druhů propagačních materiálů a objem výroby v ks/rok představen v následující tabulce:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Druh výrobku | Objem výroby (ks/rok) | Technol. sled pracovišť |
| A | 2000 | 1-2-3-4 |
| B | 5000 | 1-3-4 |
| C | 3000 | 1-4 |

S uvedeným výrobním programem se počítá nejméně na dobu 3 let. Náklady na přemístění 1 pracoviště činí 15 000Kč. Náklady na přemístění 1 ks na vzdálenost 1 m stojí 2 Kč.

Úkol:

1. Sestrojte Sankeyův diagram.
2. Vypočítejte celkové náklady
3. Nalezněte vhodnější rozmístění pracovišť z hlediska manipulačních nákladů a vypočítejte absolutní úsporu.