

1.3.

RAČUN DIOBE

1.3.1. POJAM RAČUNA DIOBE

- **PROBLEM:**

Podijeliti zadanu veličinu na dijelove prema jednom ili više kriterija

- Točno jedan kriterij \Rightarrow **JEDNOSTAVNI RAČUN DIOBE**
- Više (barem dva) kriterija \Rightarrow **SLOŽENI RAČUN DIOBE**

1.3.2. JEDNOSTAVNI RAČUN DIOBE – formulacija problema

- **PROBLEM:**

Podijeliti veličinu S na n dijelova (nositelja) x_1, x_2, \dots, x_n tako da se ti dijelovi odnose kao $a_1 : a_2 : \dots : a_n$.

- Odrediti veličinu svakoga dijela.

1.3.3. JEDNOSTAVNI RAČUN DIOBE

– algoritam rješenja

- **Korak 1.** Zbrojiti sve članove produženoga omjera $a_1 : a_2 : \dots : a_n$.
- **Korak 2.** Podijeliti veličinu S sa zbrojem dobivenim u Koraku 1. (Dobiveni količnik nazivamo omjerni koeficijent i označavamo sa k .)
- **Korak 3.** Izračunati:
$$x_i = k \cdot a_i, \text{ za svaki } i = 1, 2, \dots, n.$$

1.3.4. PRIMJER 1.

- Poduzeće “*Schwerz-trade* d.o.o.” iz Štroliga zaprimilo je 1,38 tona lubenica, 230 kg dinja, 460 kg kokosa i 690 kg kiwija. Troškovi prijevoza toga voća iznose 24.000,00 kn.
- Rasporedite troškove prijevoza upravno razmjerno nabavljenim količinama.

1.3.5. PRIMJER 2.

- Honorarno radeći na sređivanju evidencije studenata Mia je s posla izostala 6 sati, Nia 9 sati, a Pia 10 sati. Kako će im poslodavka Tia isplatiti ukupnu zaradu u iznosu od 5.100,00 €?

1.3.6. SLOŽENI RAČUN DIOBE – formulacija problema

- **PROBLEM:**

Podijeliti veličinu S na n dijelova (nositelja) x_1, x_2, \dots, x_n prema ukupno m kriterija tako da međusobni odnosi dijelova budu kao $a_1 : a_2 : \dots : a_n$ (prema prvom kriteriju), $b_1 : b_2 : \dots : b_n$ (prema drugom kriteriju), \dots , $m_1 : m_2 : \dots : m_n$ (prema m - tom kriteriju).

1.3.7. SLOŽENI RAČUN DIOBE – algoritam rješavanja

- **Korak 1.** Izračunati vrijednosti umnožaka
 $A_i = a_i \cdot b_i \cdot \dots \cdot m_i$, za svaki $i = 1, 2, \dots, n$.
- **Korak 2.** Podijeliti veličinu S u omjeru $A_1 : A_2 : \dots : A_n$ koristeći algoritam rješavanja jednostavnoga računa diobe.
- Rezultati dobiveni u Koraku 2. su rješenje postavljenoga problema.

1.3.8. PRIMJER 3.

- Nasljedstvo Joze Penezića u iznosu od 23.000.000,00 € dijele njegova tri sina: Francek, Ivek i Štefek, i to upravno razmjerno broju djece, a obrnuto razmjerno iznosu ušteđevine.

<i>osoba</i>	<i>broj djece</i>	<i>iznos ušteđevine (000 €)</i>
Francek	2	5
Ivek	3	6
Štefek	1	4

- Odredite iznos koji treba dobiti svaki sin.