

Zadatak 001 (Ana, osnovna škola)

Izračunaj:

$$58 + 11 + 42 + 89 + 200.$$

Rješenje 001

Brojeve koje zbrajamo nazivamo pribrojnicima, a rezultat zbrajanja je zbroj ili suma. Budući da za zbrajanje u skupu \mathbb{N} (simbol za skup prirodnih brojeva) vrijedi zakon komutacije (zamjene):

$$a + b = b + a$$

i zakon asocijacije (združivanja):

$$a + (b + c) = (a + b) + c,$$

pregrupirat ćemo pribrojnike na ovaj način:

$$(58 + 42) + (11 + 89) + 200 = 100 + 100 + 200 = 400.$$

Vježba 001

Izračunaj:

$$44 + 26 + 56 + 74 + 300.$$

Rezultat: 500.**Zadatak 002 (Mario, osnovna škola)**

Izračunaj:

$$43 \cdot 15 + 43 \cdot 47 + 43 \cdot 38.$$

Rješenje 002

Koristimo zakon distribucije množenja prema zbrajanju:

$$a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c).$$

Zajednički faktor se izluči ispred zagrade. U našem slučaju to je broj 43:

$$43 \cdot 15 + 43 \cdot 47 + 43 \cdot 38 = 43 \cdot (15 + 47 + 38) = 43 \cdot 100 = 4\,300.$$

Vježba 002

Izračunaj:

$$27 \cdot 18 + 27 \cdot 43 + 27 \cdot 39.$$

Rezultat: 2 700.**Zadatak 003 (Franjo, osnovna škola)**

Izračunaj na najkraći način:

$$125 \cdot 9 \cdot 25 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 2 \cdot 8.$$

Rješenje 003

Brojeve koje množimo nazivamo faktorima, a rezultat množenja je umnožak ili produkt. Budući da za množenje u skupu \mathbb{N} (simbol za skup prirodnih brojeva) vrijedi zakon komutacije (zamjene):

$$a \cdot b = b \cdot a$$

i zakon asocijacije (združivanja):

$$a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c,$$

pregrupirat ćemo faktore na ovaj način:

$$(125 \cdot 8) \cdot (25 \cdot 4) \cdot (5 \cdot 2) \cdot 9 = 1000 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 9 = 9\,000\,000.$$

Vježba 003

Izračunaj na najkraći način:

$$5 \cdot 4 \cdot 25 \cdot 2 \cdot 5.$$

Rezultat: 5000.