

**Zadatak 001 (Sanja, osnovna škola)**

Zadana je funkcija  $f(x) = 3x^2 + 5x - 2$ . Nađi  $f(-2)$ .

**Rješenje 001**

Vrijednost funkcije naći ćemo tako da za  $x$  uvrstimo broj  $-2$ . Dakle,  $x = -2$  pa je:

$$f(-2) = 3 \cdot (-2)^2 + 5 \cdot (-2) - 2 = 3 \cdot 4 + 5 \cdot (-2) - 2 = 12 - 10 - 2 = 0.$$

**Vježba 001**

Zadana je funkcija  $f(x) = 5x^2 + 2x - 1$ . Nađi  $f(3)$ .

**Rezultat:**  $f(3) = 50$ .

**Zadatak 002 (Sanja, osnovna škola)**

Rastavi na faktore prikladnim grupiranjem:

$$ax - ay + bx - by.$$

**Rješenje 002**

Koristimo se zakonom distribucije množenja prema zbrajanju:

$$a(b + c) = ab + ac.$$

Iz prva dva člana  $ax$  i  $ay$  izlučimo  $a$ . Iz druga dva člana  $bx$  i  $by$  izlučimo  $b$ .

$$ax - ay + bx - by = a(x - y) + b(x - y) = [\text{sada izlučimo } (x - y)] = (x - y)(a + b).$$

**Vježba 002**

Rastavi na faktore prikladnim grupiranjem:

$$ax + ay + bx + by.$$

**Rezultat:**  $(x + y)(a + b)$ .

**Zadatak 003 (Ivo, osnovna škola)**

Izračunaj:

$$2 \cdot (5x + 1) - 3 \cdot (4x - 5).$$

**Rješenje 003**

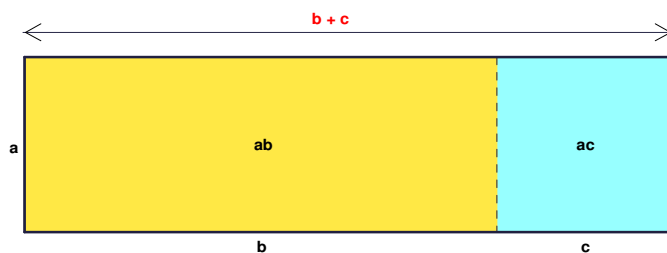
Moramo riješiti zagrade tako da brojem  $2$  pomnožimo sve članove prve, a brojem  $-3$  pomnožimo sve članove druge zagrade:

$$2 \cdot (5x + 1) - 3 \cdot (4x - 5) = 10x + 2 - 12x + 15 = -2x + 17.$$

Koristili smo zakon distribucije množenja prema zbrajanju:

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

Možemo ga ilustrirati grafički!



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

**Vježba 003**

Izračunaj:  $5 \cdot (2x + 1) - 4 \cdot (3x - 5)$ .

**Rezultat:**  $-2x + 25$ .

**Zadatak 004 (Ivo, osnovna škola)**

Izračunaj:

$$(2x + 3) \cdot (5x + 1).$$

### Rješenje 004

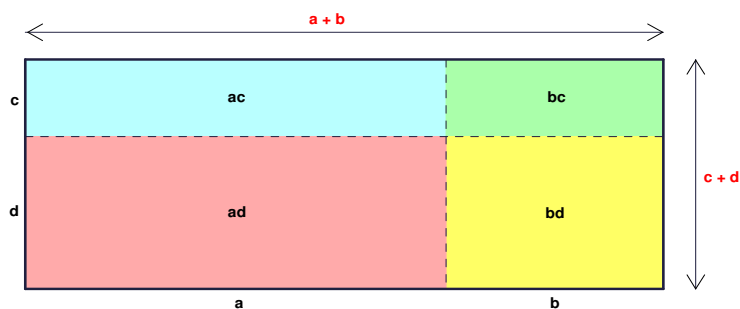
Dvije zgrade množimo tako da svaki član prve zgrade pomnožimo svakim članom druge zgrade.

$$(2x + 3) \cdot (5x + 1) = 2x \cdot (5x + 1) + 3 \cdot (5x + 1) = 10x^2 + 2x + 15x + 3 = 10x^2 + 17x + 3.$$

Pravilo za množenje zgrada glasi:

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

Možemo ilustrirati grafički!



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

### Vježba 004

Izračunaj:  $(3x + 2) \cdot (x + 5)$ .

**Rezultat:**  $3x^2 + 17x + 10$ .

www.halapa.com