

# INFO: Algebrai kifejezések helyettesítési értéke

M 2



## Alaphalmaz

Az algebrai kifejezés alaphalmazának nevezzük azt a számhalmazt, melynek elemeit az algebrai kifejezésben szereplő betűk helyére írhatjuk. Ha nem írjuk ki külön, akkor az alaphalmaz a legbővebb olyan halmaz, ahol a szövegnek értelme van, vagy a műveletek elvégezhetők.



## Helyettesítési érték - Behelyettesítés

**Behelyettesítést** végzünk, ha az algebrai kifejezésben szereplő betűk helyébe az alaphalmazból számokat írunk. A műveleteket elvégezve megkapjuk az algebrai kifejezés **helyettesítési értékét**.

Negatív számokat mindig zárójelbe tesszük, úgy írjuk be a betűk helyére!

Példa a helyettesítési érték kiszámítására

$$12 - 4y = ? \quad \text{Ha tudjuk, hogy } y = -3$$

Az  $y$  helyére írjuk be a  $(-3)$  - at:

$$12 - 4(-3) = 12 + 12 = \mathbf{24}$$

Tehát a  $12 - 4y$  kifejezés helyettesítési értéke a  $y = -3$  helyen  $24$ .

① Helyettesítsd be a betű helyére adott számot, és számítsd ki az algebrai kifejezés helyettesítési értékét!

a) Ha  $a = 3$ , akkor  $a + 5 = ?$

b) Ha  $b = 0,2$  és  $c = 0,3$ , akkor  $2c - b = ?$

c) Ha  $x = 2,4$  és  $y = 0$ , akkor  $5x - 10y = ?$

d) Ha  $x = 4$  és  $y = 2$ , akkor  $x^2 - y^2 = ?$

e) Ha  $x = -0,5$  és  $y = \frac{1}{4}$ , akkor  $x^2 - y = ?$

