

Műveleti sorrend és zárójel

elmélet

műveleti sorrend

szabály:

A szorzást (\cdot) és osztást (\div) hamarabb kell elvégezni mint az összeadást (+) és a kivonást (-).

ok:

A szorzás (\cdot) és az osztás (\div) magasabb rendű művelet, mint az összeadás (+) és a kivonás (-).

$$6 - 1 \cdot 0 + 2 \div 2 = 1$$

rossz!

$$6 - 1 \cdot 0 + 2 \div 2 = 7$$

helyes!

$$8 - 5 \cdot 6 + 4 \div 1 = 22$$

rossz!

$$8 - 5 \cdot 6 + 4 \div 1 = 8 - 30 + 4 = -18$$

helyes!

műveleti sorrend és zárójel

szabály:

A szokásos műveleti sorrendet felülírja a zárójel.

bemutató feladat:

$$(-2 + 17 - 5) : 2 - (8 - 11 + 6) \cdot (5 - 2) = ?$$

megoldás:

Először a zárójelek belsejét kell meghatározni és ezután jön a szokásos módon, hogy (\cdot , \div) után (+,-).

számoljuk ki a zárójeleket külön:

$$(-2 + 17 - 5) = 10$$

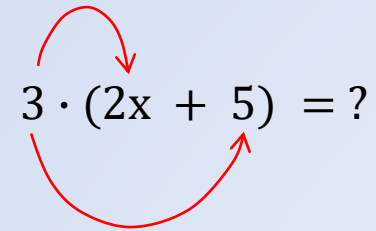
$$(8 - 11 + 6) = 3$$

$$(5 - 2) = 3$$

$$(10) : 2 - (3) \cdot (3) = 10 : 2 - 3 \cdot 3 = 5 - 9 = -4$$

zárójelfelbontás

Ez nem egyenlet, tehát nem az a feladat, hogy a x értékét megkeressük!

$$3 \cdot (2x + 5) = ?$$


Bontsuk fel a zárójelet: ez azt jelenti, hogy a zárójel belsejében lévő tagokat meg kell szorozni a külső taggal.

Ez azt eredményezi, hogy a zárójel megszűnik.

$$1. \text{ tag: } 3 \cdot 2x = 6x$$

$$2. \text{ tag: } 3 \cdot 5 = 15$$

$$3 \cdot (2x + 5) = 6x + 15$$