

Műveletek negatív számokkal

Több előjelből egyet

Ha egy szám előtt két előjel van, a másodikat zárójelbe szokták tenni.

Ilyenkor két egyforma előjel az +.

$$-(-7)=+7$$

$$+(+93)=+93$$

Ha két különböző előjel van a szám előtt, akkor az negatív szám lesz.

$$-(+8)= -8$$

$$+(-125)= -125$$

Esetleg egy szám előtt több előjel is lehet, de ez ritka. Ilyenkor, ha páros számú negatív előjel van, akkor a szám pozitív. Ha páratlan számú negatív előjel van a szám előtt, akkor az negatív. A + előjeleket nem számoljuk. Ha csak pozitív előjel van a szám előtt, akkor az előjel pozitív.

$$-+77 = -77$$

$$---++-----+-128 = +128$$

$$++29 = +29$$

$$-+-+---+-128=-128$$

Abszolút érték

Egy szám abszolút értéke csak a szám magában, előjel nélkül (ez mindig pozitív). Példák:

23 abszolút értéke 23 (vagy +23)

+24 abszolút értéke 24 (vagy +24)

-25 abszolút értéke 25 (vagy +25)

Összevonás (nincs szorzás és osztás, csak előjelek)

Ha mind a két szám előjele ugyanaz, akkor összeadjuk a számokat és az előjel a közös előjel (ami mind a két szám előtt van).

$$+2 +3= +5$$

$$-2 -3 = -5$$

Különböző előjelű számoknál: elhagyjuk az előjeleket és a nagyobb számból kivonjuk a kisebbet. Az eredmény előjele a nagyobb abszolút értékű szám előjele.

$$-7 +4= -3 \quad (7-4=3, \text{ és a } 7 \text{ előjele } - \text{ volt, ezért az eredmény előjele is } -)$$

$$+4-7= -3 \quad (7-4=3, \text{ és a } 7 \text{ előjele } - \text{ volt, ezért az eredmény előjele is } -)$$

$$+8-6= +2 \quad (8-6=2, \text{ és a } 8 \text{ előjele } + \text{ volt, ezért az eredmény előjele is } +)$$

$$-6+8= +2 \quad (8-6=2, \text{ és a } 8 \text{ előjele } + \text{ volt, ezért az eredmény előjele is } +)$$

Szorzás/osztás

A szabály ugyanaz, mint amikor több előjel van egy szám előtt.

Két szám esetén: ha a számoknak ugyanaz az előjele, akkor az eredmény pozitív (+).

Például:

$$+2 \cdot +3 = +6$$

$$-12 : -4 = +3$$

Ha az előjelek különbözőek, akkor az eredmény negatív (-).

Például:

$$+2 \cdot -7 = -14$$

$$-12 : +6 = -2$$

Több szám szorzása/osztása esetén: ha a szorzásban/osztásban összesen páratlan számú negatív előjel van, akkor az eredmény negatív. Ha a szorzásban/osztásban összesen páros számú negatív előjel van, akkor az eredmény pozitív. A pozitív előjeleket nem kell számolni. Ha csak pozitív előjelek vannak, akkor az eredmény pozitív.

$$-8 \cdot +2 \cdot +2 = -32 \quad (1 \text{ negatív előjel van, az páratlan, tehát az eredmény negatív})$$

$$+36 : -3 : -2 \cdot +4 = +24 \quad (2 \text{ negatív előjel van, az páros, tehát eredmény pozitív})$$

$$+24 : -6 : -2 = +2 \quad (2 \text{ negatív előjel van, az páros, tehát eredmény pozitív})$$

$$-3 \cdot +2 \cdot -4 : -6 = -4 \quad (3 \text{ negatív előjel van, az páratlan, tehát eredmény negatív})$$

$$-2 \cdot +3 \cdot -4 : -6 : -2 \cdot -10 = -20 \quad (5 \text{ negatív előjel van, tehát eredmény negatív})$$

$$+2 \cdot +3 \cdot -4 : -6 : -2 \cdot -10 = +20 \quad (4 \text{ negatív előjel van, az páros, tehát eredmény pozitív})$$