

1.4. Zaokrouhlování přirozených čísel

Jak zaokrouhlujeme?

Čísla zaokrouhlujeme na určitý řád – desítky, stovky, tisíce, miliony, ...

O tom, jak zaokrouhlujeme, rozhoduje číslice stojící hned za místem tohoto řádu.

- Pokud je tato číslice rovna 0, 1, 2, 3 nebo 4, zaokrouhlujeme „**dolů**“.
Tzn., že číslice daného řádu, na který zaokrouhlujeme, se nezmění a všechny číslice následující za ní se změní na nuly.
- Pokud je tato číslice rovna 5, 6, 7, 8 nebo 9, zaokrouhlujeme „**nahoru**“.
Tzn., že k hodnotě číslice daného řádu, na který zaokrouhlujeme, se přičte jedna a všechny číslice následující za ní se změní na nuly.

Znak pro zaokrouhlování $\dot{=}$

Př. zaokrouhli číslo 12 959 157 na:

stovky:

$12\ 959\ 157 \dot{=} 12\ 959\ 200$ (na pozici stovek je číslice 1, o zaokrouhlení rozhodla na pozici desítek číslice 5 → zaokrouhlení nahoru, tedy přičtu 1 k číslici na pozici stovek, následující číslice změním na nuly)

tisíce:

$12\ 959\ 157 \dot{=} 12\ 959\ 000$ (na pozici tisíců je číslice 9, o zaokrouhlení rozhodla na pozici stovek číslice 1 → zaokrouhlení dolů, tedy číslici na pozici tisíců neměníme, následující číslice změním na nuly)

statisíce:

$12\ 959\ 157 \dot{=} 13\ 000\ 000$ (na pozici statisíců je číslice 9, o zaokrouhlení rozhodla na pozici desetitisíců číslice 5 → zaokrouhlení nahoru, tedy přičtu 1 k číslici na pozici statisíců, následující číslice změním na nuly, **!!! 9+1=10**, číslice 9 se taky změní na nulu a 1 přičtu k předchozí číslici)

stamiliony:

$.12\ 959\ 157 \dot{=} 0$ (na pozici statisíců není žádná číslice ... jakoby tam byla nula, o zaokrouhlení rozhodla na pozici desetimilionů číslice 1 → zaokrouhlení dolů, tedy číslici na pozici statisíců neměníme, následující číslice změním na nuly)

Zaokrouhlování na platné číslice:

Vezmeme daný počet číslic od nejvyššího řádu a ostatní zaokrouhlíme.

Př. Zaokrouhli číslo 35 659 156 na:

tři platné číslice:

$35\ 659\ 156 \dot{=} 35\ 700\ 000$ (vezmeme první tři číslice a tu poslední zaokrouhlíme, a to podle číslice, která je hned za ní ... 5 → zaokrouhlení nahoru)

na pět platných číslic:

$35\ 659\ 156 \dot{=} 35\ 659\ 000$ (vezmeme první tři číslice a tu poslední zaokrouhlíme, a to podle číslice, která je hned za ní ... 1 → zaokrouhlení dolů)