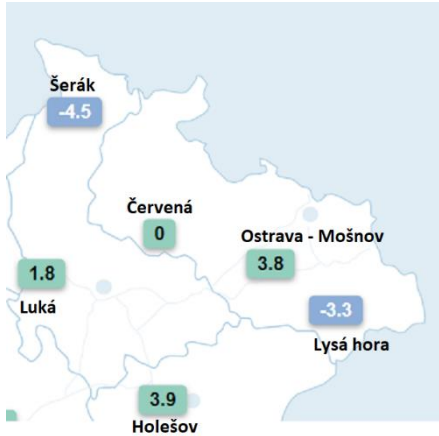


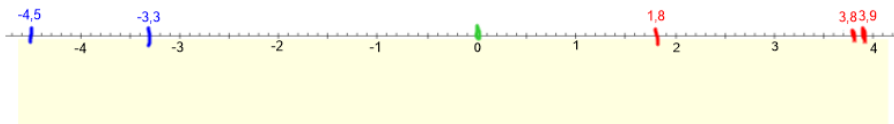
## Racionální čísla

**Př. 1** Meteorologické stanice naměřily dnes ráno ve 2:30 teploty, které jsou zobrazeny na mapě. Na kterých stanicích byla naměřena teplota nižší než  $0^{\circ}\text{C}$  ?



Na mapě můžeme vyčíst informace, že hodnoty nižší než  $0^{\circ}\text{C}$  naměřily stanice Lysá hora a Šerák.

**Př. 2** Vyznač údaje z mapy na číselné ose.



Na začátku školního roku jsme se učili o celých číslech. Zde jsme se setkali se zápornými celými čísly. **Zápornou hodnotu však můžou mít i desetinná čísla a zlomky.**

V předcházejícím příkladu jsou zapsána záporná desetinná čísla -3,3 a -4,5.

**Kladná celá čísla, desetinná čísla a zlomky, číslo 0 a záporná celá čísla, desetinná čísla a zlomky** tvoří společně množinu čísel, kterou označujeme **racionální čísla**.

Racionální čísla jsou čísla, která můžeme zapsat ve tvaru zlomku, jehož číselník i jmenovatel jsou celá čísla (jmenovatel různý od nuly).

## Opačná čísla

Opačná čísla jsou čísla, která mají na číselné ose stejnou vzdálenost od obrazu čísla 0, ale liší se znaménkem.

**Př. 3** Urči opačná čísla k číslům 36; -3,17;  $\frac{3}{5}$ .

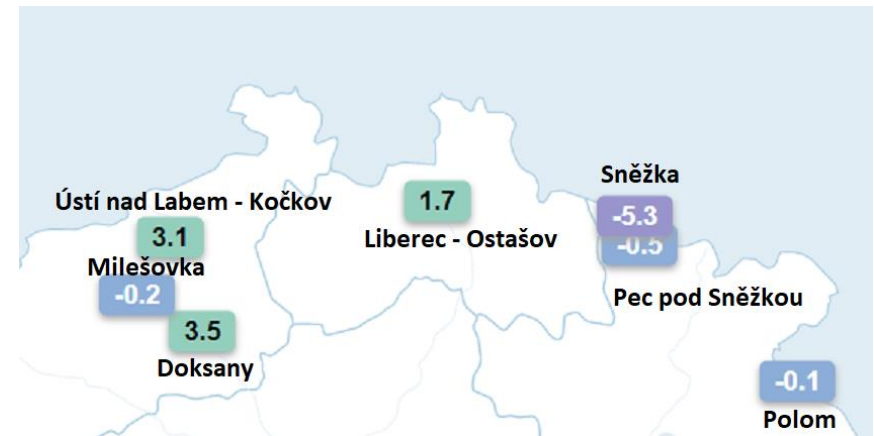
$$36 \rightarrow -36$$

$$-3,17 \rightarrow 3,17$$

$$\frac{3}{5} \rightarrow -\frac{3}{5}$$

**Cvičení:**

- Na meteorologické mapě uvedené níže je zobrazena teplotní situace z dnešního rána – 4:30 hod. Rozděl meteorologické stanice do dvou skupin, podle toho, zda naměřila kladnou či zápornou hodnotu. Do tabulky zapiš i naměřenou hodnotu.



Kladné hodnoty		Záporné hodnoty	
Liberec – Ostašov	1,7	Polom	-0,1
Ústí nad Labem – Kočkov	3,1	Pec pod Sněžkou	-0,5
Doksany	3,5	Sněžka	-5,3
		Milešovka	-0,2

2. Doplň číselné řady:

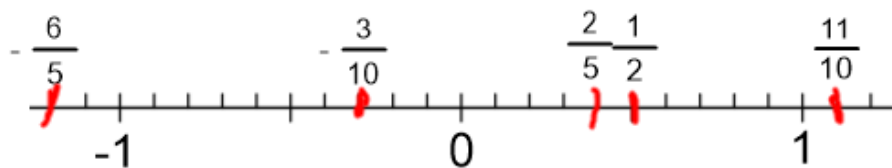
-5,1	-5,2	-5,3	-5,4	-5,5	-5,6	-5,7	-5,8
------	------	------	------	------	------	------	------

-43,12	-43,13	-43,14	-43,15	-43,16	-43,17	-43,18	-43,19
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

-2,565	-2,566	-2,567	-2,568	-2,569	-2,570	-2,571	-2,572
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

3. Vyznač na číselné ose následující zlomky:

$$-\frac{3}{10} \quad \frac{1}{2} \quad -\frac{6}{5} \quad \frac{2}{5} \quad \frac{11}{10}$$



4. Zakroužkuj v tabulce všechna čísla, která vyjadřují opačné číslo k danému číslu.

0,5

-0,5	$-\frac{3}{4}$	$-\frac{8}{16}$
$-\frac{1}{2}$	0,50	-0,050
-0,50	$-\frac{5}{10}$	