**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 $0℃$ ?



Na mapě můžeme vyčíst informace, že hodnoty nižší než $0℃$ 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 čitatel 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:**

1.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 |
|  |  |

2. Doplň číselné řady:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| -5,1 |  |  |  | -5,5 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | -43,13 |  |  |  |  |  | -43,19 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | -2,567 |  |  |  | -2,571 |  |

3. Vyznač na číselné ose následující zlomky:

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

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

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

 0,5