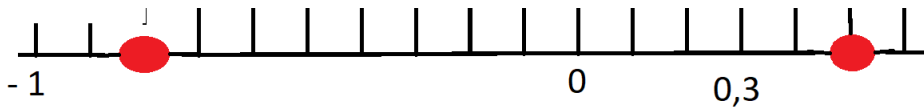


Čísla, která můžeme zapsat ve tvaru zlomku, se nazývají racionální čísla. Mezi racionální čísla patří:

- přirozená čísla ( 1, 2, 3, ... ),
- celá čísla ( ... , -2, -1, 0, 1, 2, ... ), desetinná čísla ( ... 0,9; -1,4; -2,3; 6,9 ... ),
- zlomky ( ...  $\frac{2}{5}$ ,  $-\frac{4}{10}$ ,  $-1\frac{1}{8}$  ... ).



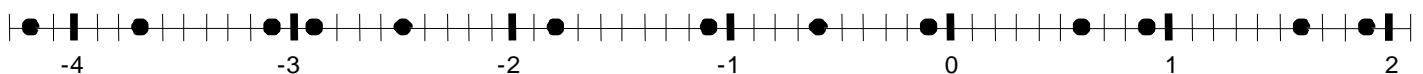
Čísla vyznačená červeně jsou: - 0,8 a  $\frac{1}{2}$ .

Nejprve zhlédněte na youtube video:

<https://www.youtube.com/watch?v=6d0zAEHSDsY>, které nám přiblíží pravidla znázornění racionálních čísel na číselné ose. Pak pracujte na několika zadáných úlohách.

Př. 1

a) Zapiš racionální čísla, která jsou na ose vyznačena tečkami ve tvaru desetinného čísla:

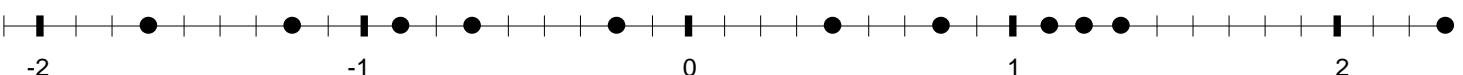


b) Vyznač na číselné ose tato racionální čísla:

-0,3; 1,2; 0,9; -1,1; -2,9; 2,2; -2,3; -0,6; -1,9; 0,1; -2; -3,1; 3,1



c) Zapiš racionální čísla, která jsou na číselné ose vyznačena tečkami ve tvaru zlomku:



## 2) Vyznač na číselné ose tato racionální čísla:

$$\frac{1}{2}; \quad -\frac{2}{5}; \quad 0,4; \quad -1\frac{1}{4}; \quad 2,3; \quad -\frac{10}{5}; \quad -3\frac{1}{10}; \quad \frac{4}{2}$$

Při převodu čísla na desetinné číslo máme 2 možnosti:

- možnosti vydělit čitatele jmenovatelem      např.  $\frac{3}{2}$      $3 : 2 = 1,5$   
 $1\frac{3}{4}$      $3 : 4 = 0,75(1,75)$
- zlomky rozšíříme na jmenovatele 10, 100, 1000, ...      např.  $\frac{3}{2} = \frac{10}{15}$

### Př. 3.

Vyjádři daná racionální čísla desetinným číslem:

$$\frac{7}{5}; \quad -1\frac{1}{5}; \quad -\frac{11}{5}; \quad 2\frac{3}{4}; \quad -\frac{23}{8}; \quad \frac{5}{8}$$

### Př. 4

Vyjádři daná racionální čísla ve tvaru zlomku:

$$2\frac{1}{7}; \quad 0,8; \quad -1,3; \quad 5\frac{2}{3}; \quad -4\frac{7}{8}; \quad -3; \quad 0; \quad -3\frac{4}{5}$$

**Nezapomínej, že platí pravidla pro počítání celých čísel a pravidla počítání se zlomky! Pokud budeš vše zvládat, opiš vše do sešitu zadání příkladů (kromě zeleného textu), vypočítej a vše zkontroluj podle vloženého řešení.**

Př. 5 Vypočítej:

$$-\frac{1}{2} + \left(-\frac{3}{4}\right) =$$

$$\left[\frac{7}{3} - \left(-1\frac{2}{3}\right) - \left(-\frac{1}{3}\right)\right] \cdot 3 =$$

$$1,2 - \left(-\frac{3}{10}\right) + \frac{1}{15} - \left(-\frac{7}{30}\right) =$$

$$\frac{8}{3} - 2,5 + 1\frac{1}{3} =$$



Z knihy M7 nastuduj sčítání a odčítání racionálních čísel str. 78 a 79.

Vypracuj do školního sešitu: A1 str. 79/ cv. 1, 2  
A1 str.80/cv. 5

Ti šikovnější vypracují navíc: 1str.80/cv. 1