Lineární rovnice, nerovnice a soustavy rovnic

1. V oboru $\mathbb{R}$ řešte nerovnici $\left(x-\frac{2}{3}\right):\left(\frac{3}{2}-x\right)+\frac{8}{3}\leq 0$.

2. V oboru $\mathbb{R}$ řešte nerovnici $\frac{(3-2x)(2x+1)}{x^2(x^2-1)}\geq 0$.

3. V oboru $\mathbb{R}$ řešte nerovnici $\left|\frac{x+4}{x-1}\right|\geq x+4$.

4. Nerovnici $\big||x-1|-4\big|<3$ řešte v oboru $\mathbb{R}$.

5. Najděte všechna řešení soustavy rovnic:

$$\frac{x+1}{x+y}+\frac{y}{x-y}=\frac{3}{2},\quad \frac{2x+2}{x+y}-\frac{3y}{x-y}=\frac{1}{2}.$$

6. Zásoba mouky ve skladu jídelny se vyčerpá o 4 dny dříve, jestliže se počet strávníků zvýší o 40, vystačí však o 6 dní déle, sníží-li se počet strávníků o 40. Kolik je původně strávníků v jídelně?

7. Za kolik minut po sedmé hodině sevřou ručičky na obvyklém ciferníku hodin poprvé pravý úhel?

8. Přední kolo vozu má obvod 2,1 m, zadní 3,5 m. Jak dlouhá je dráha, na níž zadní kolo učiní o 2 000 otoček méně než kolo přední?