Lineární rovnice a jejich soustavy

Skupina A

1. Řešte rovnici: $\frac{5}{x+1} - 7 = \frac{10 - 7x}{x - 1}$
2. Řešte rovnici s parametrem *p* : $x - \frac{x}{p+5} = \frac{px - 5}{p}$
3. Řešte soustavu rovnic o dvou neznámých : $16(r - s - 2) = 3 - 4r - s$
   $\frac{2}{3}r - \frac{1}{2}s = \frac{7}{6}$
4. Řešte soustavu rovnic o třech neznámých: $x + y - 2z = 0$
   $x - y - 8z = 0$
   $3x + y + 4z = 16$
5. Zvětšíme-li šířku obdélníka o *5 m* a délku o *10 m*, zvětší se jeho obsah o *625* m^2; zvětšíme-li šířku o *10 m* a délku o *5 m*, zvětší se jeho obsah o *675* m^2. Jaké jsou délky stran?
6. Vyjádřete neznámou *m* z technického vzorce $I = \frac{mE}{R + \frac{m}{n}r}$

Lineární rovnice a jejich soustavy

Skupina B

1. Řešte rovnici: $\frac{x - 1}{x - 2} + \frac{x - 3}{x - 4} = 2$
2. Řešte rovnici s parametrem *a:* $x - \frac{x}{3+a} = \frac{3x - a}{3}$
3. Řešte soustavu rovnic o dvou neznámých : $m + \frac{n - 1}{5} = \frac{2(m+n)}{5}$
   $\frac{1}{3}n = m - \frac{1}{3}$
4. Řešte soustavu rovnic o třech neznámých: $x + 2y - 2z = -1$
   $-3x + y + 2z = 10$
   $2x - 3y + 2z = 5$
5. Obchodník koupil dva druhy sukna za *2530 Kč*; za *1 m* prvního druhu platil *80 Kč,* druhého *90 Kč*. Prodával pak metr o *20 Kč* dráže, čímž získal *600 Kč*. Kolik metrů měl každý kus?
6. Vyjádřete neznámou *n* z technického vzorce $I = \frac{mE}{R + \frac{m}{n}r}$