

### 2.3.11 Proměnná I

**Př. 1:** Vyřeš rovnice pomocí ekvivalentních úprav.

a)  $x + \frac{2}{3} = \frac{3}{4}$       b)  $\frac{2}{5}x = 3$       c)  $2x - 3 = 9$       d)  $5x - 5 = x + 11$

**Př. 2:** Na stole leží dvě hromádky. V jedné je jedna Kačka a několik Trií, v druhé jsou samá Dua. Kolik je Duí? Kolik Trií? Hledej všechna řešení.

**Př. 3:** Jana se doma tátovi pochlubila s řešením příkladu 2 a postěžovala si, že neví, jak všechna řešení popsat (když jich je nekonečně mnoho). Táta ji pochválil a doplnil poslední sloupec tabulky. Co jeho zápisy znamenají? Jakým způsobem se mu podařilo popsat všechna řešení. Jaký je význam písmenka  $n$ ?

počet Trií	1	3	5	7	9	11	$2n+1$
počet Duí	2	5	8	11	14	17	$3n+2$

**Př. 4:** Ověř, že počty Duí v tabulce můžeme získat dosazováním přirozených čísel do výrazu  $3n+2$ .

**Př. 5:** Kolik Duí a kolik Trií bude na hromádkách pokud skupiny *TT* a *DDD* přiložíme patnáctkrát?

**Př. 6:** Kolikrát se přikládaly skupiny *TT* a *DDD*, jestliže na hromádce leží 38 Duí? Kolik je na druhé hromádce Trií?

**Př. 7:** Vyřeš rovnice pomocí ekvivalentních úprav.

a)  $x - \frac{1}{3} = \frac{2}{5}$       b)  $3x - 7 = -5$       c)  $\frac{3}{4}x + \frac{1}{2} = 2\frac{1}{3}$       d)  $4x + 3 = x - 2$   
e)  $3x - \frac{1}{2} = x - 1$       f)  $3x - 4 = 3 - 2x$