

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 Duí. 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) $3x - 4 = 3 - 2x$