**PRACOVNÍ LIST – SPOLEČNÁ PRÁCE – OBTÍŽNĚJŠÍ ÚLOHY**

**Vysvětlení učiva:**

1. Do nádrže přitéká trubkou voda a naplní ji za 36 minut. Odpadem se tato nádrž vyprázdní za 40 minut. Může se nádrž naplnit, otevřeme-li přítok a odtok současně? Pokud ano, za jak dlouho?

Když přitéká pouze přívodem (početní operace +) …..naplní se za $\frac{36}{36}$

Když odtéká pouze odpadem (početní operace -) …..vyprázdní se za $\frac{40}{40}$

Společně natéká a odtéká ….. $\frac{x}{36}$ - $\frac{x}{40}$ = 1/ .360 n(36, 40) = 360

 10x - 9x = 360

 x = 360 minut

Nádrž se může naplnit. Naplní se za 6 hodin.

1. Zedníci měli omítnout zeď domku. Mistr by práci zvládl sám za 6 hodin, jeho učeň za 9 hodin. Protože k vykonání práce bylo málo času, přibrali ještě jednoho pracovníka a společně omítli zeď za 2 hodiny. Za jak dlouho by práci provedl přizvaný pracovník sám?

Mistr sám udělá práci za $\frac{6}{6}$ h Mistr za 2 hodiny udělá práci…. $\frac{2}{6}$

Učeň sám udělá práci za $\frac{9}{9}$ h učeň za 2 hodiny udělá práci…. $\frac{2}{9}$ Přivolaný pracovník sám udělá práci za x h Přivolaný pracovník za 2 hodiny .. $\frac{2}{x}$

Rovnice: $\frac{2}{6}$ + $\frac{2}{9}$ + $\frac{2}{x}$ = 1 / . 18x

 6x + 4x + 36 = 18 x

 10x + 36 = 18 x / - 10 x

 36 = 8 x / : 8

 4,5 hodin = x

Přivolaný pracovník by práci udělal za 4 a půl hodiny.

**Domácí úkol: pracovní list příklad č. 5 a č. 6**