


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VĚK ČLENŮ RODINY

Popis aktivity	
Procvičování matematických operací s racionálními čísly při výpočtu stáří členů rodiny.	
Předpokládané znalosti	
Sčítání, odčítání, násobení, dělení v oboru racionálních čísel	
Potřebné pomůcky	
Kalkulátor	
Zadání	
<p>Martinovi je 9 let. Jeho sestra je o třetinu starší než Martin. Když sečteme trojnásobek věku Martina a tři čtvrtiny věku jeho sestry, dostaneme věk Martinovy matky. Když k věku matky v roce narození Martina přičteme pět šestin věku Martinovy sestry, dostaneme věk Martinova otce. Kolik let je Martinovu otcí?</p>	
	
Možný postup řešení, metodické poznámky	
Učitel vede žáky k tomu, aby si pečlivě přečetli zadání a postupně dopočítávali stáří členů rodiny. Postup s řešením:	
1. Vyjádři věk Martinovy sestry a vypočti.	$9 + \frac{1}{3} \cdot 9 = 12$
2. Vypočti věk matky.	$3 \cdot 9 + \frac{3}{4} \cdot 12 = 27 + 9 = 36$
3. Urči věk matky v roce narození Martina.	$36 - 9 = 27$
4. Urči věk Martinova otce.	$27 + \frac{5}{6} \cdot 12 = 27 + 10 = 37$
Doplňkové aktivity	
Je možné změnit zadání například tak, že sestra bude starší o jednu devítinu věku Martina. Postup s řešením:	
1. Vyjádři věk Martinovy sestry a vypočti.	$9 + \frac{1}{9} \cdot 9 = 10$
2. Vypočti věk matky.	$3 \cdot 9 + \frac{3}{4} \cdot 10 = 27 + 7,5 = 34,5$
3. Urči věk matky v roce narození Martina.	$34,5 - 9 = 25,5$
Urči věk Martinova otce.	$25,5 + \frac{5}{6} \cdot 10 = 25,5 + \frac{50}{6} = \frac{203}{6} = 33\frac{5}{6}$
Obrazový materiál	Dostupný pod licencí public domain na: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Eugenio_ao_centro_com_os_pais_e_silvio.jpg