


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

KOKTEJL

Popis aktivity	
Výpočet množství přísad a ceny koktejlu užitím poměru.	
Předpokládané znalosti	
Poměr, převody jednotek, objem kapalin	
Potřebné pomůcky	
Kalkulátor	
Zadání	
<p>Gratulujeme! Dnes máš narozeniny a na Tvoji dnešní narozeninovou párty přijde 26 hostů. Chtěl bys jim připravit Tvůj oblíbený koktejl „Hula hop“. Při přípravě se smíchává pomerančový džus s malinovým v poměru 0,25 : 0,4. Jediné vhodné skleničky, které máš doma, mají objem 2 dl.</p> <p>1. Kolik litrů každého džusu musíš minimálně koupit, jestliže každý host vypije jen jednu skleničku koktejlu?</p> <p>2. Kolik korun by sis měl minimálně připravit na nákup, jestliže litr pomerančového džusu stojí 26 Kč a malinového 35 Kč?</p>	
Možný postup řešení, metodické poznámky	
<p>Nejdříve upravíme poměr do tvaru s přirozenými čísly. Určíme celkový minimální objem spotřeby koktejlu. Poté spočítáme, kolik litrů kterého džusu musíme koupit a na závěr určíme celkovou částku za nákup džusu.</p> <p>Řešení: Poměr 0,25 : 0,4 odpovídá poměru 25 : 40 a ten odpovídá poměru 5 : 8 Celkový minimální objem spotřebovaného koktejlu je $26 \cdot 2 \text{ dl} = 52 \text{ dl} = 5,2 \text{ litrů koktejlu}$.</p> <p>1. Celkem: $5 \text{ dílů} + 8 \text{ dílů} = 13 \text{ dílů}$, to odpovídá objemu 5,2 litrů koktejlu. Jeden díl (v litrech): $5,2 : 13 = 0,4$ Pomerančový džus: 5 dílů má objem $5 \cdot 0,4 \text{ litru} = 2 \text{ litry}$ Malinový džus: 8 dílů má objem $8 \cdot 0,4 \text{ litru} = 3,2 \text{ litru}$</p> <p>2. Pomerančového džusu je nutno koupit 2 litrové krabice. Cena: $2 \cdot 26 \text{ Kč} = 52 \text{ Kč}$.</p> <p>Malinového džusu je nutno koupit 4 litrové krabice. Cena: $4 \cdot 35 \text{ Kč} = 140 \text{ Kč}$</p> <p>Celková cena za nákup je tedy 192 Kč.</p>	
Doplňkové aktivity	
Změna počtu vypitých koktejlů na dvě nebo více skleniček. O kolik víc krabic džusů musíme koupit? Úprava ceny podle aktuálních slev z obchodů. Přidání další přísady a následná změna poměru.	
Obrazový materiál	Klipart poskytl Microsoft