


## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### PIZZA

<b>Popis aktivity</b>	
Výpočet nákladů na pohoštění.	
<b>Předpokládané znalosti</b>	
Vzorec pro výpočet obsahu kruhu	
<b>Potřebné pomůcky</b>	
Kalkulátor	
<b>Zadání</b>	
<p>Jirka pozval čtyři kamarády k sobě domů na domácí kino. Domluvili se, že si něco k jídlu. Nechali si dovézt pizzu z blízké pizzerie. Objednali si pizzu šunkovou, quattro formaggi, žampiónovou, margheritu a hawai. Každou pizzu rozdělili na dílků.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Jakou plochu měl jeden dílek, jestliže průměr pizzy byl 30 cm?</li> <li>Jak velkou plochu tvořily všechny kousky pizzy pro každého z chlapců?</li> </ol> <p>Jindra všechno jídlo zaplatil a kamarád Petr donesl jeden balík <i>Coca-Coly</i> 4x2l, v akci 100 Kč. Cena všech šesti pizz byla 638 Kč.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kolik mají Jirkovi zaplatit ostatní tři kamarádi a kolik mu doplatí Petr?</li> </ol>	
	
<b>Možný postup řešení, metodické poznámky</b>	
<p>Učitel se žáky zopakuje vzorec pro obsah kruhu, žáci pak samostatně vypočítají plochu pizzy o průměru 30 cm a plochu dílku. Určí, jaká plocha pizzy připadne na každého z kamarádů. Pak vypočítají celkovou sumu za občerstvení a určí, kolik doplatit Jirkovi.</p> <p>Řešení:          Plocha jedné pizzy v <math>\text{cm}^2</math>:  <math>S = \pi r^2 = \pi \cdot 15^2 = 706,8</math>  <math>S = 707</math>          Plocha jednoho dílku v <math>\text{cm}^2</math>:  <math>707 : 5 = 141,4</math>          Celková plocha všech kousků připadajících na jednoho chlapce v <math>\text{cm}^2</math>:  <math>141,4 \cdot 6 = 848,2</math>  <math>S_j = 848</math>          Celková suma za občerstvení byla: <math>638 + 100 = 738</math>          Na jednoho vychází:  <math>738 : 5 = 147,6</math>          Jeden dílek pizzy měl plochu asi <math>141 \text{ cm}^2</math>, každý chlapec snědl celkem <math>848 \text{ cm}^2</math> pizzy. Útrata na jednoho byla 148 Kč, 48 Kč a zbývající tři kamarádi celou částku 148 Kč.</p>	
<b>Doplňkové aktivity</b>	
Určit, kolik měřil obvod pizzy o průměru 30 cm. V příkladu jsme neuvažovali dopravu. Zjistěte, kolik by zaplatili za pizzu doma.	
<b>Obrazový materiál</b>	<a href="http://www.publicdomainpictures.net/hledej.php?hledat=pizza">http://www.publicdomainpictures.net/hledej.php?hledat=pizza</a>