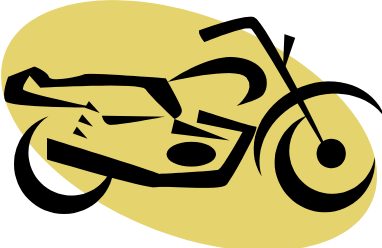


## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### POZOR NA VÝBRUS!

<b>Popis aktivity</b>	
Výpočet změny objemu válce motocyklu po zvětšení průměru válce výbrusem.	
<b>Předpokládané znalosti</b>	
Objem válce	
<b>Potřebné pomůcky</b>	
Kalkulátor	
<b>Zadání</b>	
<p><b>Pozor na výbrus!</b></p> <p>Malý motocykl Jawa 210 Babetta má průměr válce 39 mm a zdvih 41 mm. Urči objem válce po čtvrtém výbrusu, jestliže jeden výbrus zvětší průměr válce o 0,25 mm.</p> 	
<b>Možný postup řešení, metodické poznámky</b>	
<p>Žáci řeší samostatně pod dohledem učitele.</p> <p>Řešení:</p> <p>Průměr válce je 39 mm, tedy po osmém výbrusu bude průměr <math>39 + 4 \cdot 0,25 = 40</math>. Poloměr válce je tedy 20 mm. Zdvih pístu je vlastně výška válce.</p> <p>Do vzorce pro objem válce dosadíme hodnoty v cm, abychom získali výsledek v <math>\text{cm}^3</math>:</p> $V = \pi r^2 v$ $V = \pi \cdot 2^2 \cdot 4,1$ $V = 51,52$ <p>Objem válce po čtvrtém vrtání má hodnotu <math>51,5 \text{ cm}^3</math>.</p>	
<b>Doplňkové aktivity</b>	
<p>Jaké má důsledky pro řidiče skutečnost, že kubatura motorky se zvětšila ze <math>49 \text{ cm}^3</math> na <math>51,5 \text{ cm}^3</math>? Odpověď: Podle současné vyhlášky může řídit majitel řidičského průkazu typu B motorky jen do objemu <math>50 \text{ cm}^3</math>.</p> <p>Vypočítat změnu kubatury pro jiné typy motocyklů.</p>	
<b>Literatura</b>	<p>Wikipedie Otevřená encyklopedie: Babetta [online]. 27. 7. 2012 v 10:01. cit.[2012-08-6]. Dostupný na WWW: &lt;<a href="http://cs.wikipedia.org/wiki/Babetta">http://cs.wikipedia.org/wiki/Babetta</a>&gt;</p> <p>Kudrna-racing, výbrus a záběh[online]. 11. srpna 2012 17:47:07. cit.[2012-08-11]. Dostupný na WWW: &lt;<a href="http://kudrna-racing.7x.cz/vybrus-a-zabeh">http://kudrna-racing.7x.cz/vybrus-a-zabeh</a>&gt;</p>
<b>Obrazový materiál</b>	Klipart poskytl Microsoft.