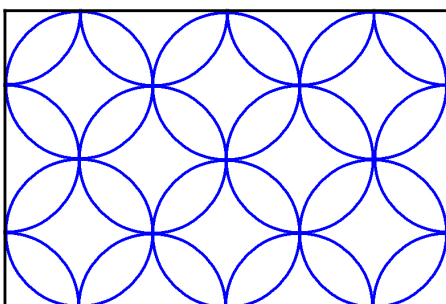


## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### MŘÍŽ

<b>Popis aktivity</b>	
Obvod kruhu a kruhový oblouk ve slovní úloze.	
<b>Předpokládané znalosti</b>	
Procenta, obvod kruhu, obdélník a jeho obvod	
<b>Potřebné pomůcky</b>	
Kalkulátor, pracovní list pro žáka	
<b>Zadání</b>	
<p>Majitelé rodinného domku si nechali v učňovské dílně vyrobit ozdobnou mříž z železných pásů. Rám má rozměr 186 x 84 cm.</p> <p>Vypočti, jakou délku železných pásů budou potřebovat, jestliže bude 2% odpad? (Tloušťku pásu neuvažujeme.)</p>	
<b>Možný postup řešení, metodické poznámky</b>	
<p>Vypočítáme poloměr kružnice:  <math>r = 186 : 6 = 31</math>  Mříž se skládá z 12 kružnic a obvodu obdélníku.  Obdélník: <math>o = 2 \cdot (186 + 84) = 540</math>  Kružnice: <math>o = 2 \cdot \pi \cdot 31 \doteq 195</math>  Celková délka železného pásu je <math>540 \text{ cm} + 12 \cdot 195 \text{ cm} = 2\,880 \text{ cm}</math>.  K ní musíme přidat 2 % na odpad. Tedy <math>2\,880 \cdot 1,02 \doteq 2\,938 \text{ (cm)}</math>  <math>2\,938 \text{ cm} \doteq 29,4 \text{ m}</math>  Na ozdobnou mříž bude zapotřebí 29,4 m železných pásů.</p>	
<b>Doplňkové aktivity</b>	
Vypočítat spotřebu železného pásu k oplocení zahrady o délce 5 m.	
<b>Obrazový materiál</b>	Dílo autora