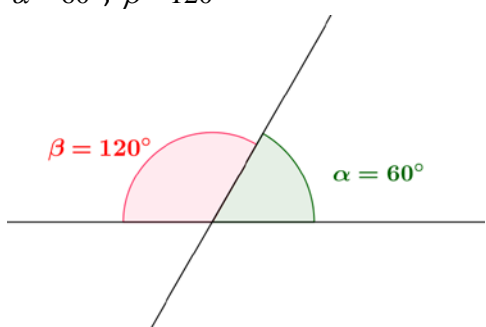


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ROZDĚLENÝ PŘÍMÝ ÚHEL

Popis aktivity	
Podle podmínek úlohy žáci rozdělí přímý úhel a tím sestaví goniometrickou rovnici.	
Předpokládané znalosti	
Goniometrické funkce, goniometrické rovnice a jejich řešení.	
Potřebné pomůcky	
Kalkulačka.	
Zadání	
Rozděl přímý úhel na dva úhly tak, aby rozdíl kosinů obou úhlů byl roven jedné.	
Možný postup řešení, metodické poznámky	
$\cos \alpha - \cos \beta = 1$ $\cos \alpha - \cos(\pi - \alpha) = 1$ $\cos \alpha - (\cos \pi \cdot \cos \alpha - \sin \pi \cdot \sin \alpha) = 1$ $\cos \alpha - (-1 \cdot \cos \alpha - 0 \cdot \sin \alpha) = 1$ $\cos \alpha + \cos \alpha + \sin \alpha = 1$ $2 \cdot \cos \alpha = 1$ $\cos \alpha = \frac{1}{2}$ $\alpha = 60^\circ, \beta = 120^\circ$  <p>Kontrola: $\alpha + \beta = 180^\circ$ $60^\circ + 120^\circ = 180^\circ$ Velikosti dvou úhlů jsou 60° a 120°.</p>	
Doplňkové aktivity	
Zjistí, zda uvedený vztah platí též pro rozdíl sinů obou úhlů.	
Literatura	Archiv autora
Obrazový materiál	Dílo autora - GeoGebra