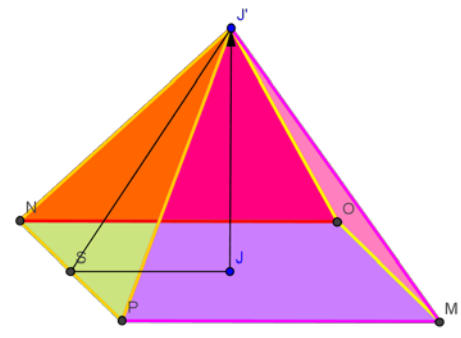


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VĚŽ

Popis aktivity	
Výpočet plochy pláště pravidelného čtyřbokého jehlanu.	
Předpokládané znalosti	
Pythagorova věta	
Potřebné pomůcky	
Kalkulátor	
Zadání	
<p>Na věž má být usazena střecha ve tvaru pravidelného čtyřbokého jehlanu s podstavou o hraně 6 m a tělesové výšce 5 m. Urči minimální plochu plechu, která bude potřeba na její pokrytí?</p>	
Možný postup řešení, metodické poznámky	
<p>Povrch střechy se skládá ze čtyř shodných trojúhelníků. Pro názornost lze použít připravený aplet v GeoGebře Vez_A1.ggb K výpočtu plochy potřebujeme určit výšku stěny jehlanu pomocí Pythagorovy věty: $v^2 = 5^2 + 3^2$ $v = \sqrt{31}$ Plochu plechu vypočítáme: $S = 4 \cdot \frac{6 \cdot \sqrt{31}}{2} = 12\sqrt{31}$ $S \approx 66,8 \text{ m}^2$ Na pokrytí střechy bude třeba necelých 70 m².</p>	
Doplňkové aktivity	
Změnit rozměry střechy.	
Obrazový materiál	Dílo autora