

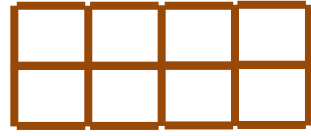


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

STARÝ BAČA

Popis aktivity	
Výpočet obvodu a obsahu obdélníků.	
Předpokládané znalosti	
Orientace v rovině, výpočet obsahů rovinných útvarů	
Potřebné pomůcky	
Pracovní list pro žáka, zápalky (párátka)	
Zadání	
<p>Starý bača vlastní osm ovcí. Pečuje o ně tak dokonale, že má každá z ovcí vlastní čtvercovou ohradu.</p> <p>Když bača ohrady stavěl, použil 25 třímetrových klád.</p> <ol style="list-style-type: none"> Do jakého útvaru klády spojil? Jaký byl obvod komplexu ohrad? Jaká byla výměra vypasené trávy v tomto celém komplexu? 	
Možný postup řešení, metodické poznámky	
<ol style="list-style-type: none"> Klády spojil tak, že měla každá ovce čtvercovou ohradu, například takto: <div style="text-align: center;">  </div> Obvod komplexu ohrad je v délce osmi klád o rozměru 3 metry a šířce velikosti jedné klády, celkem tedy 18 klád po 3 metrech, což je 54 metrů. Komplex ohrad je v délce 24 metrů a šířce 3 metr. Výměra je tedy 72 metrů čtverečných. 	
Doplňkové aktivity	
<p>Starému bačovi v noci zloděj ukradl tři klády. Ovce se sice neztratily, přesto bylo třeba ohrady obnovit a to pouze s 22 kládami. Starý bača ocenil věrnost ovcí a zařídil, aby měla opět každá ovce svou čtvercovou ohradu stejné výměry, na jakou byla zvyklá.</p> <ol style="list-style-type: none"> Jaký útvar z 22 klád bača pro své ovce vytvořil? Jaký obvod měl tentokrát komplex ohrad? Jaká byla výměra vypasené trávy v tomto komplexu ohrad? <p>Řešení:</p> <ol style="list-style-type: none"> Klády sestavil do tvaru obdélníku tvořeného dvěma řadami čtvercových ohrad. <div style="text-align: center;">  </div> Obvod komplexu byl 12 délek klád, tedy 36 metrů. Délka komplexu je 12 metrů, šířka je 6 metrů, výměra je tedy 72 metrů čtverečných. 	
Přesahy a vazby	<i>Ekologická výchova</i>
Poznámky	Při hledání řešení lze použít např. párátka.
Literatura	Fischerová, M. <i>Hry, kouzla a hlavolamy se zápalkami</i> , Levné knihy 2010.
Obrazový materiál	Klipart poskytl Microsoft, dílo autorky