

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### OHRADY PRO 6 OVCÍ

#### Popis aktivity

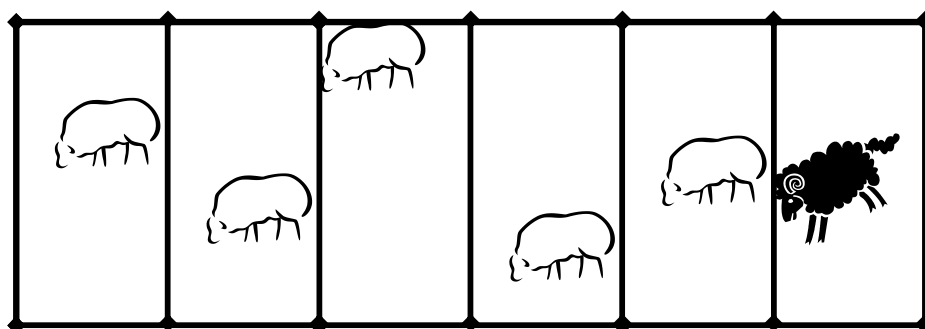
Souvislosti mezi rozměry obrazce, jeho obsahem a obvodem.

#### Předpokládané znalosti

Výpočet obsahu a obvodu obrazce ze zadaných prvků

#### Zadání

Farmář, který má jednoho berana a 5 ovcí, má pro každé zvíře vlastní ohradu. Ohrady vytvořil ze 13 klád tak, že 7 klád použil pro boční stěny ohrad a dvě delší strany seskupení ohrad vytvořil vždy ze 3 klád.



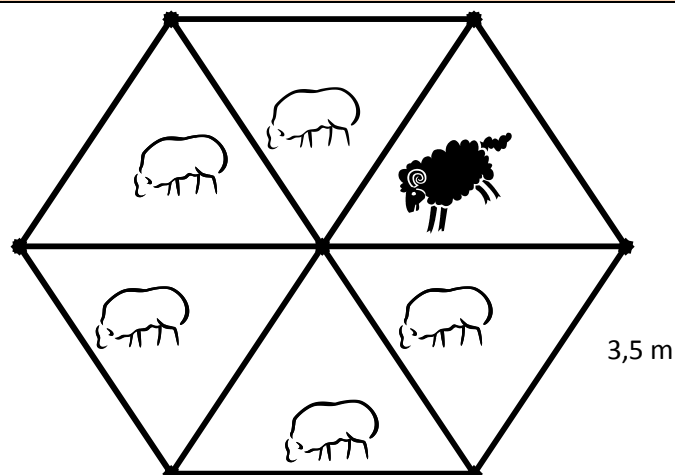
1 kláda

3 klády

Jenomže beran byl příliš divoký a kládu přerazil. Farmář tedy ohrady přestavěl tak, že i s 12 kládami se mu podařilo vytvořit vlastní ohradu pro každé ze šesti zvířat. Jak to udělal, jsou-li ohrady opět navzájem stejného tvaru a stejné velikosti?

Jak velkou plochu zaujímaly ohrady původně a jak velkou nyní, má-li každá kláda délku 3,5 m?

#### Možný postup řešení, metodické poznámky



3,5 m

Původní obsah:  $S_0 = (3 \cdot 3,5 \text{ m}) \cdot 3,5 \text{ m} = 36,75 \text{ m}^2$

Nový obsah:  $S = 6 \cdot 0,5 \cdot 3,5 \text{ m} \cdot 3,5 \text{ m} \cdot \sin 60^\circ = 31,83 \text{ m}^2$

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je S. Štencová  
Financováno z ESF a státního rozpočtu ČR.



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

<b>Doplňkové aktivity</b>	
Dvě ohrady, Farmář a jeho ovce, Ohrady pro berana a ovce	
<b>Součástí popisu aktivity:</b>	
<b>Literatura</b>	FISCHEROVA, M. <i>Hry, kouzla a hlavolamy se zápalkami</i> . 1. vyd. Levné knihy, a.s., 2010. ISBN 978-80-7309-909-1
<b>Obrazový materiál</b>	Archiv autora; klipart poskytl Microsoft

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je S. Štencová  
Financováno z ESF a státního rozpočtu ČR.