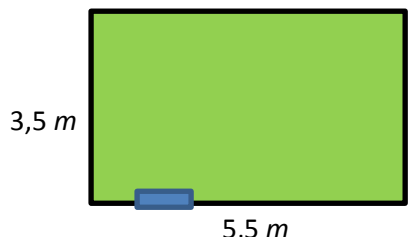

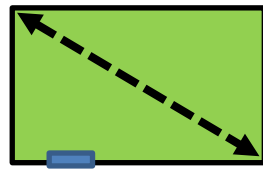


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

KRÁLÍK LOJZÍK

Popis aktivity	
Výpočet obsahu obdélníku s využitím Pythagorovy věty.	
Předpokládané znalosti	
Pythagorova věta, operace s desetinnými čísly, výpočet obsahu obdélníka, objem kvádrů, převody jednotek	
Potřebné pomůcky	
Pracovní list pro žáka	
Zadání	
Tomáš vyrobil ohradu pro králíky, aby mohli v létě po zahradě volně pobíhat a přitom neutekli. Nákres ohrady:	
	
<p>Zajímá ho, jakou vzdálenost uběhne králík Lojzík, který běhá v ohradě stále napříč z rohu do rohu.</p> <ol style="list-style-type: none"> Kolik kilometrů naběhá králík Lojzík, když za den přeběhne vymezenou plochu dvěstěpadesátkrát? Kolik králíků můžeme umístit do této ohrady, má-li mít každý králík pro sebe alespoň 2 m² plochy? Kolik trávy vyroste za týden v ohradě, je-li přírůstek na výšku 5 centimetrů? 	
Možný postup řešení, metodické poznámky	
Provedeme náčrtek a výpočet:	
<ol style="list-style-type: none"> $x = \sqrt{3,5^2 + 5,5^2} = 6,52$ 	
$d = 6,52 \cdot 250 = 1630$ Lojzík naběhá 1 kilometr 630 metrů.	
<ol style="list-style-type: none"> $K = S : 2 = 3,5 \cdot 5,5 : 2 = 9,625$ Do ohrady bychom neměli dát víc jak 9 králíků. 	
<ol style="list-style-type: none"> $V = S \cdot v = 19,25 \cdot 0,05 = 0,9625$ Objem trávy je 0,9625 m³, přibližně 9,6 dm³. 	
Doplňkové aktivity	
Tvoříme s žáky obdobné úlohy, např.: Kolik kilometrů naběhá králík Pepík, který běhá kolem dokola a oběhne ohradu za den stokrát.	
Přesahy a vazby	<i>Biologie</i>
Poznámky	Materiál navazuje na aktivitu „Ohrada pro králíky“ z kapitoly Geometrie v rovině – „n – úhelníky“.
Obrazový materiál	Klipart poskytl Microsoft, nákres autorky