

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## TENISOVÉ KURTY

<b>Popis aktivity</b>	
Využití přímé a nepřímé úměrnosti při řešení situací z reálného života. Využití odhadu.	
<b>Předpokládané znalosti</b>	
Operace s desetinnými čísly	
<b>Potřebné pomůcky</b>	
Pracovní list pro žáka	
<b>Zadání</b>	
<p>Tenisový kurt má pro dvouhru rozměry 23,78 m × 8,23 m. Při čtyřhře je hřiště na dvou bočních stranách o 1,3 metru širší. Marek a Ivan si chtějí pořídit nové tenisové rakety a proto se nahlásili na brigádu na úpravu tenisových kurtů. Jejich úkolem bude upravit tenisový kurt před zápasem a po zápase. Hrají se pravidelně dva zápasy v sobotu, a to na každém kurtu. Každý z chlapců má na úpravu stahovací síť širokou 2 metry a dlouhou 150 centimetrů, pomocí které srovnají na hřišti antuku a vysoušecí válec na gumových kolečkách, široký 80 centimetrů, kterým hřiště v případě potřeby vysuší a zahladí. Když pracovali poprvé, hrála se dvouhra. Nemohli se shodnout, zda bude lepší jezdit s nástroji po délce nebo po šířce hřiště. Marek odhadoval, že po šířce, Ivan navrhoval chodit po délce. Každý upravil hřiště po svém, jednou stahovací sítí a jednou válcem.</p> <p>Zkuste nejprve sami odhadnout výsledek a pak po přesném výpočtu zformulujte radu chlapcům.</p>	
<b>IVAN</b>	
<b>Stahovací síť</b>	<b>Vysoušecí válec</b>
Kolikrát musel přejít hřiště?	Kolikrát musel přejít hřiště?
Kolik ušel metrů?	Kolik ušel metrů?
Kolik udělal kroků?	Kolik udělal kroků?
<b>MAREK</b>	
<b>Stahovací síť</b>	<b>Vysoušecí válec</b>
Kolikrát musel přejít hřiště?	Kolikrát musel přejít hřiště?
Kolik ušel metrů?	Kolik ušel metrů?
Kolik udělal kroků (krok je 70 cm)?	Kolik udělal kroků (krok je 70 cm)?
<b>Možný postup řešení, metodické poznámky</b>	
<b>IVAN</b>	
<b>Stahovací síť</b>	<b>Vysoušecí válec</b>
$8,23 : 2 = 4,115$ Musel přejít pětkrát	$8,23 : 0,8 = 10,28$ Musel přejít 11 krát.
$5 \cdot 23,78 = 118,9$ Ušel přibližně 119 metrů.	$11 \cdot 23,78 = 261,58$ Ušel přibližně 262 metrů.
$118,9 : 0,7 = 170$ Udělal 170 kroků.	$261,58 : 0,7 = 374$ Udělal 374 kroků.
<b>MAREK</b>	
<b>Stahovací síť</b>	<b>Vysoušecí válec</b>
$23,78 : 2 = 11,89$ Musel přejít 12krát.	$23,78 : 0,8 = 29,7$ Musel přejít 30 krát.
$12 \cdot 8,23 = 98,76$ Ušel přibližně 99 metrů.	$30 \cdot 8,23 = 246,9$ Ušel přibližně 247 metrů.
$98,76 : 0,7 = 141$ Udělal 141 kroků.	$246,9 : 0,7 = 353$ Udělal 353 kroků.
Závěr:	
Při použití stahovací sítě ušel Marek přibližně o 20 metrů méně a udělal o 29 kroků méně.	
Při použití stahovacího válce ušel Marek přibližně o 15 metrů méně a udělal o 21 krok méně.	
<b>Doplňkové aktivity</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Kolik kroků při úpravě hřiště udělal každý za sobotní odpoledne za oba zápasy?</li> <li>Jaká by byla situace při čtyřhře?</li> </ol>	