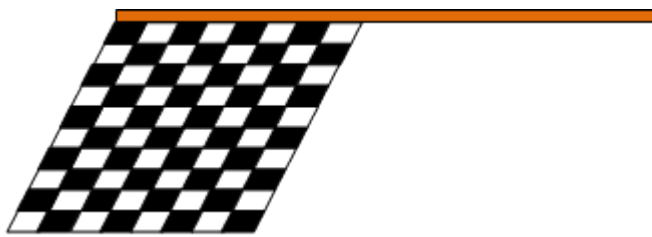



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### ZÁSAH PRAPORU

<b>Popis aktivity</b>	
Výpočet pravděpodobnosti zásahu černého čtverce na šachovnicovém praporu.	
<b>Předpokládané znalosti</b>	
Geometrická pravděpodobnost	
<b>Zadání</b>	
<p>Při průjezdu cílem závodu F1 uvolněná matice prostřelila cílový šachovnicový prapor. Předpokládáme, že prapor se nacházel téměř kolmo ke směru letu matice a uvažujeme jen přesné zásahy matice do jednoho z 80 políček (viz obrázek).</p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Urči pravděpodobnost, že otvor po matici bude v černém čtverci!</li> <li>2) Urči pravděpodobnost, že otvor po matici bude v černém čtverci, jestliže v okamžiku zásahu byl prapor přehnut přesně na poloviny.</li> </ol>	
<b>Možný postup řešení, metodické poznámky</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Protože černých čtverců je 40 a všech čtverců je 80, bude pravděpodobnost zásahu černého čtverce: <math display="block">P(A) = \frac{40}{80} = 0,5</math> </li> <li>2) Protože při přehnutí vlajky se každý bílý čtverec překryje černým čtvercem, bude pravděpodobnost zasažení černého čtverce rovna 1.</li> </ol>	
<b>Doplňkové aktivity</b>	
Diskutovat jiné možnosti přehnutí praporu a tomu odpovídající možné hodnoty pravděpodobnosti.	
<b>Obrazový materiál</b>	Dílo autora