











## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### MARMOLEUM

<b>Popis aktivity</b>	
Využití zlomků a procent k vyjádření pravděpodobnosti.	
<b>Předpokládané znalosti</b>	
Procentový počet a zlomky	
<b>Potřebné pomůcky</b>	
Pracovní list pro žáka	
<b>Zadání</b>	
<p>Eva a Iva si vybírají do pokojíčku podlahovou krytinu – marmoleum. Firma „Marmo“ nabízí pět různých designů marmolea:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">      </div> <p>Jaká je pravděpodobnost, že si děvčata z nabídky náhodně vyberou stejný design?</p>	
<b>Možný postup řešení, metodické poznámky</b>	
<p>Žáci vyhledají všechny možné způsoby výběru děvčat:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">A </div> <div style="text-align: center;">B </div> <div style="text-align: center;">C </div> <div style="text-align: center;">D </div> <div style="text-align: center;">E </div> </div> <p>Všechny možnosti:  A – A, A – B, A – C, A – D, A – E, B – A, B – B, B – C, B – D, B – E, C – A, C – B, C – C, C – D, C – E, D – A, D – B, D – C, D – D, D – E, E – A, E – B, E – C, E – D, E – E.  Z 25 možností je pět, které vyhovují zadání: A – A, B – B, C – C, D – D, E – E.</p> <p>Pravděpodobnost je tedy <math>5 : 25 = \frac{1}{5} = 0,2</math></p> <p>Pravděpodobnost je jedna pětina, to znamená, že se jedná o dvacetiprocentní pravděpodobnost.</p>	
<b>Doplňkové aktivity</b>	
<p>Pravděpodobnost můžeme zjišťovat pro případ, že je jeden typ marmolea prodán, popř. zjišťujeme pravděpodobnost pro doplňkový jev (děvčata si nevyberou stejný design).  Další aktivitou může být sestavení nabídky pro danou pravděpodobnost, např. Jak mohla vypadat nabídka firmy, když byla pravděpodobnost, že si děvčata vyberou tutéž variantu marmolea, přesně 50%.</p>	
<b>Obrazový materiál</b>	<b>Dílo autora</b>