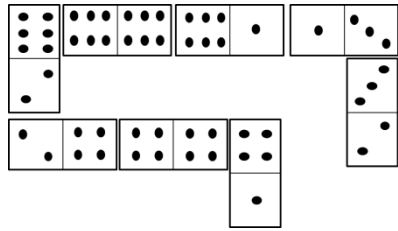


## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# DOMINO - GONIOMETRICKÉ FUNKCE

<b>Popis aktivity</b>
Procvičení a upevnění jednoduchých grafů goniometrických funkcí pomocí hry Domino.
<b>Předpokládané znalosti</b>
Grafy goniometrických funkcí
<b>Potřebné pomůcky</b>
Kartičky domina
<b>Zadání</b>
<p>Zahraj si se spolužáky Domino s kartičkami, které najdeš v pracovním listu, podle následujících pravidel:</p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Všechny kartičky jsou rozdány mezi hráče.</li> <li>2. Hráči pokračují ve hře v pravidelném, předem dohodnutém, pořadí.</li> <li>3. První hráč vyloží kartičku.</li> <li>4. Hráč, který je na řadě, přiloží jen jednu kartičku na jeden ze dvou konců řady kartiček, která takto vzniká a to tak, aby předpis funkce na kartičce odpovídal grafu na druhé kartičce a naopak. Nesmí být dva grafy či dva předpisy funkce vedle sebe.</li> <li>5. Pokud hráč není schopen přiložit kartičku, prohlásí „stojím“ a pokračuje další hráč.</li> <li>6. Hra končí, když se některý hráč zbaví všech svých kartiček nebo nikdo z hráčů nemůže přiložit svou kartičku.</li> <li>7. Výsledné pořadí ve hře je určeno počtem kartiček, které hráči zůstanou. Čím vyšší číslo, tím horší umístění.</li> </ol>
<b>Možný postup řešení, metodické poznámky</b>
<p>Žáci vytvoří pro hru menší skupiny, nejlépe po čtyřech hráčích. Herní skupiny je dobré tvořit z výkonnostně srovnatelných žáků.</p> <p>Z pracovního listu si vystříhnou kartičky a rozloží je na lavici. Hrají podle uvedených pravidel. Na konci aktivity je vhodné ohodnotit nejlepší hráče ve skupině.</p> <p>Hra rozvíjí paměť, strategické schopnosti hráčů a v případě úprav pravidel i schopnost přizpůsobovat se měnícím se podmínkám.</p>
<b>Doplňkové aktivity</b>
<p>Pravidla je možno podle potřeby upravovat. Příklady některých úprav:</p> <p><u>Úprava 1</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hráčům je rozdán jen omezený počet kartiček. Zbývající kartičky jsou na společné hromádce otočené, aby nebyl vidět jejich popis.</li> <li>2. Ze společné hromádky je vybrána jedna kartička a položena do středu hracího prostoru.</li> <li>5. Pokud hráč není schopen přiložit kartičku, je nucen vzít jednu kartičku ze společné hromádky nerozdaných kartiček. Pokud je společná hromádka nerozdaných kartiček rozebrána, prohlásí „stojím“ a pokračuje další hráč.</li> </ol> <p><u>Úprava 2</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Hráč, který přiložil kartičku, určí, který hráč bude pokračovat. Nesmí určit znovu stejného</li> </ol>



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

hráče, dokud nehráli všichni ostatní, každý alespoň jednou.

### Úprava 3

4. Hráč, který je na řadě, přiloží libovolný počet na sebe navazujících kartiček na jeden ze dvou konců řady kartiček, která takto vzniká a to tak, aby předpis funkce na kartičce odpovídal grafu na druhé kartičce a naopak. Nesmí být dva grafy či dva předpisy funkce vedle sebe. (Použit lze jen při hře srovnatelných soupeřů. Toto pravidlo zvyhodňuje nadané žáky.)

**Obrazový materiál**

Dílo autora