

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

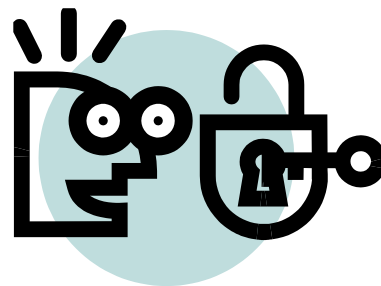
VÝHONKY

Popis aktivity

Hra rozvíjející strategické myšlení.

Zadání

Hráči na papír vyznačí několik puntíků. Pak střídavě spojují dva puntíky čarou, na kterou vyznačí další bod. Mohou také udělat u puntíku smyčku a na ní vyznačit bod. Čáry se nesmí křížit a z jednoho puntíku mohou vycházet maximálně tři čáry. Vyhrává ten, kdo udělá poslední tah.



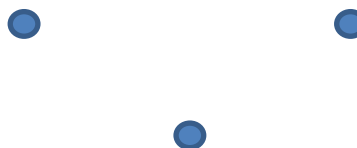
Možný postup řešení, metodické poznámky

Učitel ukáže jednoduchý postup hry, kterou vymysleli matematici John H. Conway a Michael S. Paterson v roce 1976 na univerzitě v Cambridgi.

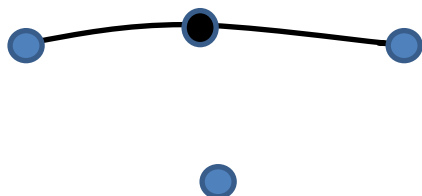
Žáci hrají ve dvojicích.

Ukázka jednoho možného postupu

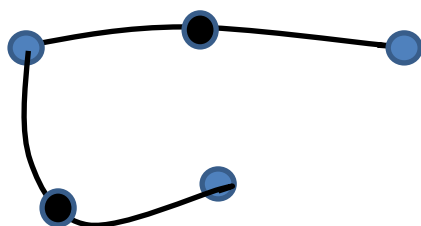
1. Na začátku hry máme tři body:



2. Žák A spojí dva body:

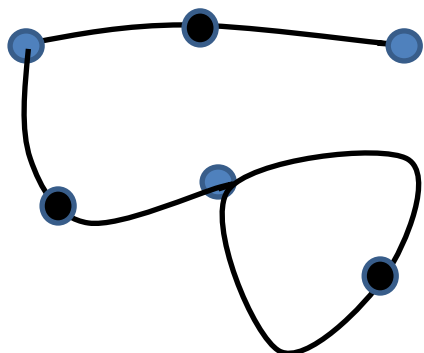


3. Žák B spojí dva body:

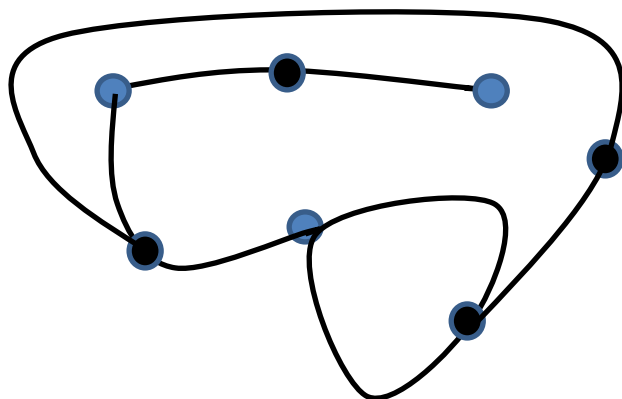


4. Žák A udělá smyčku:

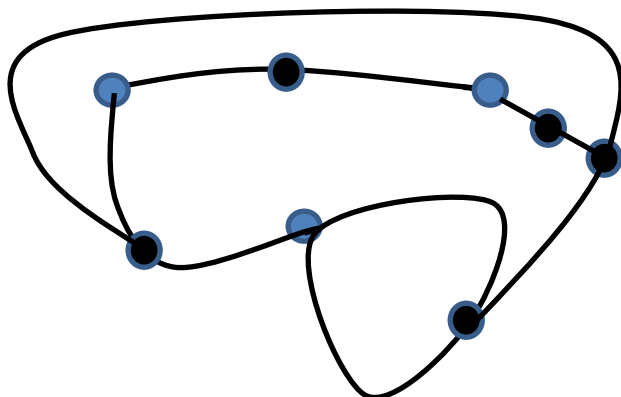
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



5. Žák B spojí dva body:

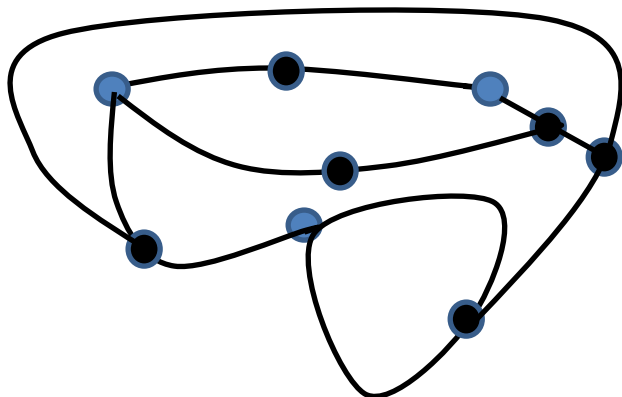


6. Žák A spojí dva body:

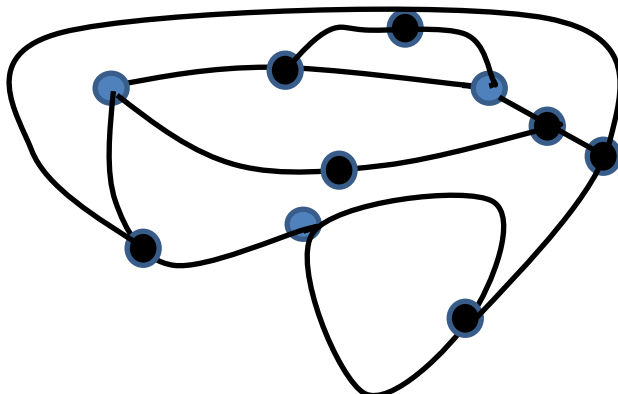


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

7. Žák B spojí dva body:



8. Žák A spojí dva body a vítězí, protože žák B nemůže zbývající body spojit:



Doplňkové aktivity

Můžeme s žáky diskutovat možné strategie hry, případně měnit počty bodů na počátku hry.

Literatura Pickover, C. A. *Matematická kniha*. Praha : Dokořán a Argo, 2012, ISBN 978-80-7363-368-4, ISBN 978-80-257-0705-0

Obrazový materiál Klipart poskytl Microsoft, dílo autora