

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

MNOHO CEST

Popis aktivity

Určení počtu cest z místa A do místa B.

Předpokládané znalosti

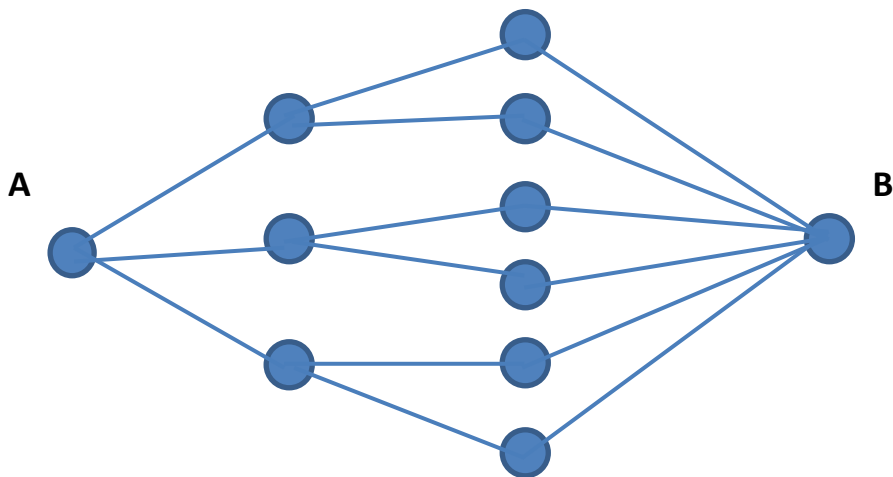
Variace

Potřebné pomůcky

Dataprojektor

Zadání

Kolika způsoby může Jana dopravit zboží z města A do města B, jestliže pojede přes dvě jiná města a má na výběr cesty, které vidíme na obrázku? Předpokládáme, že se nebude nikde vracet.

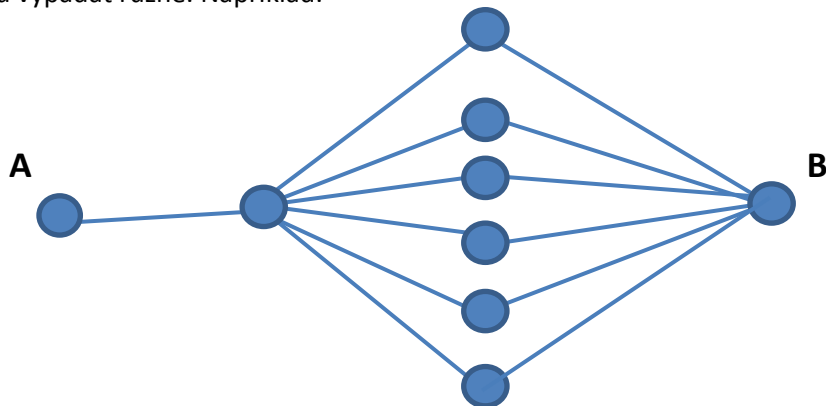


Nakresli nějakou jinou mapu, kde Jana pojede přes dvě jiná města zleva doprava (nebude se vracet) a počet možností k dosažení města B zůstane stejný. Cesty se nesmí křížit a větvení je možné jen ve městě.

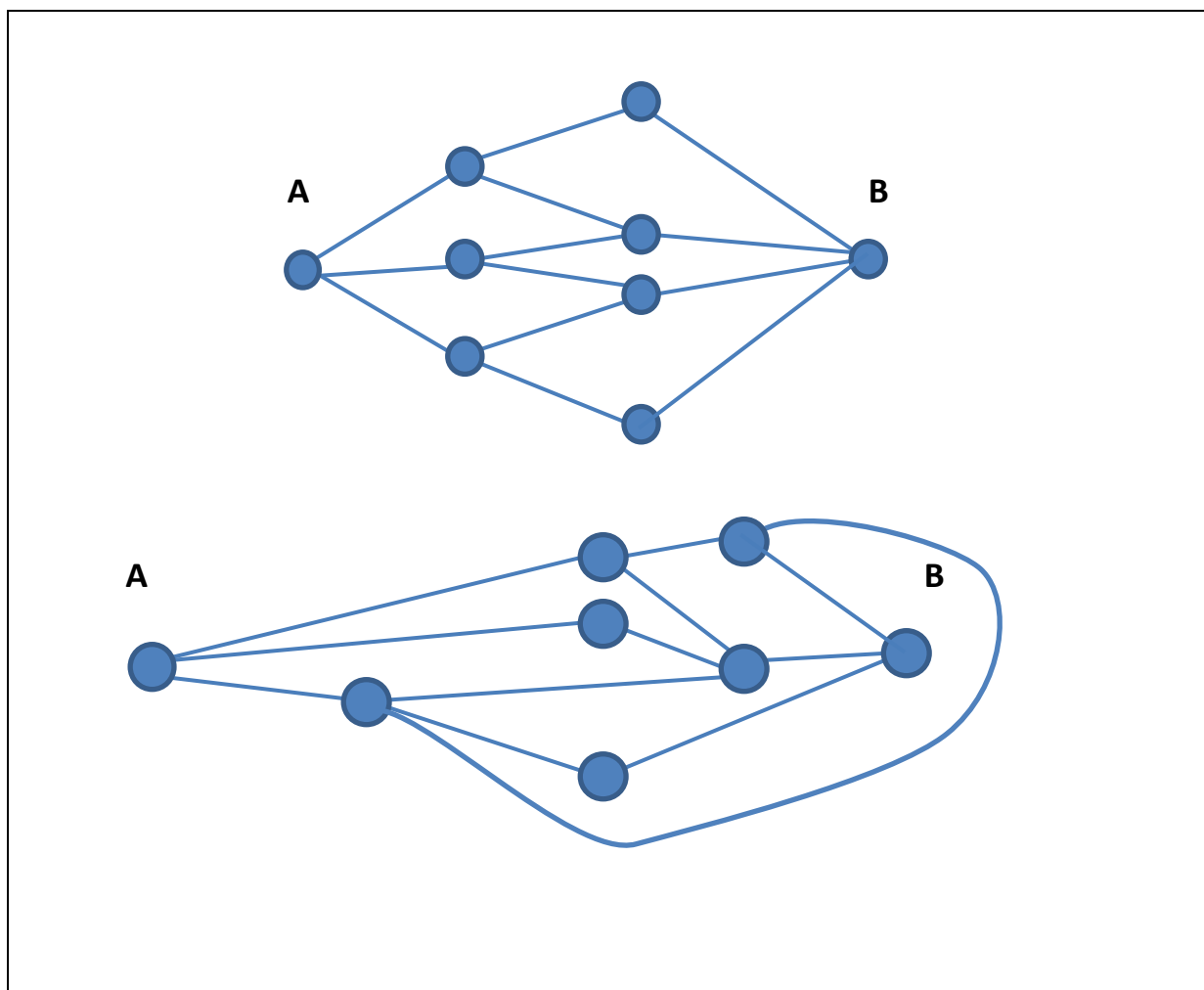
Možný postup řešení, metodické poznámky

Učitel promítne žákům mapu a žáci určí počet cest. Pak individuálně hledají další mapy. Z města A může Jana vyrazit třemi cestami. V dalším městě má na výběr vždy ze dvou cest a do města B může dorazit už jen po jediné cestě. Počet cest bude $3 \cdot 2 \cdot 1 = 6$.

Jiné mapy mohou vypadat různě. Například:



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Doplňkové aktivity

Změnit použitou mapu. Měnit počty cest.
 Vybrat nějaká města na mapě ČR a diskutovat možnosti.
 Uvážit možnosti bloudění.

Přesahy a vazby *Doprava*

Obrazový materiál Obrázky jsou dílem autora.