

Orientace v grafu

BOBŘÍ ÚLOHY

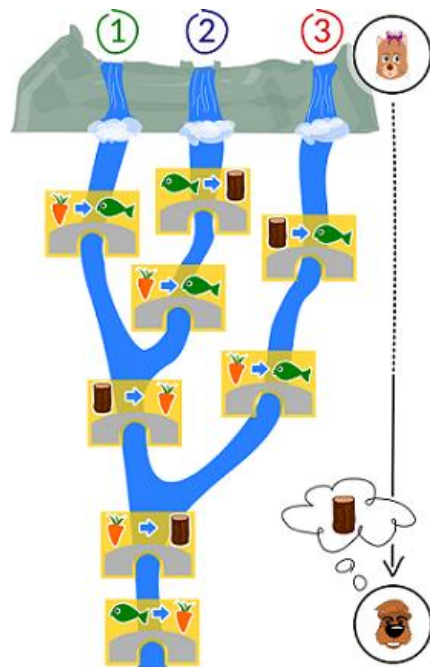
Vodopád

(ročník 2018 , kategorie Benjamin)

Jirka hraje počítačovou hru.

Ve hře sedí paní Bobrová na vrcholu hory, ze které tečou tři vodopády a stékají se do jedné řeky. Posílá různé předměty panu Bobrovi, který sedí na konci řeky. Do jednoho vodopádu může hodit buď mrkev, nebo plastovou rybu. Na řece je několik kouzelných mostů, pod kterými se projíždějící předměty mění. Jak se předměty pod mostem mění, ukazuje obrázek.

Jakou věc a jakým vodopádem má paní Bobrová poslat, aby k panu Bobrovi připlulo dřevo?



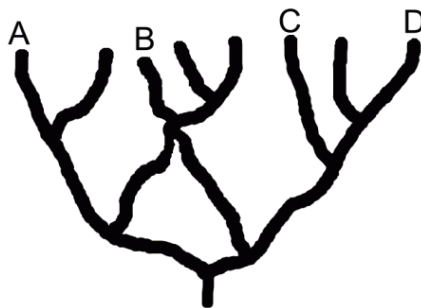
Záchranná akce

(ročník 2013 , kategorie Kadet)

Záchranná brigáda hledala hluchého chlapce, který se ztratil v jeskynním systému za městem (viz mapa).

Akce probíhala takto: 21 záchrannářů vstoupilo do jeskyně (zdola) a postupovali nahoru. Když přišli na rozcestí, polovina z nich se vydala do chodby vpravo, polovina do chodby vlevo. Byl-li jich lichý počet, počet záchrannářů jdoucích vpravo byl o 1 větší než vlevo.

Ve které chodbě skončilo nejvíce záchrannářů?



Křižovatka

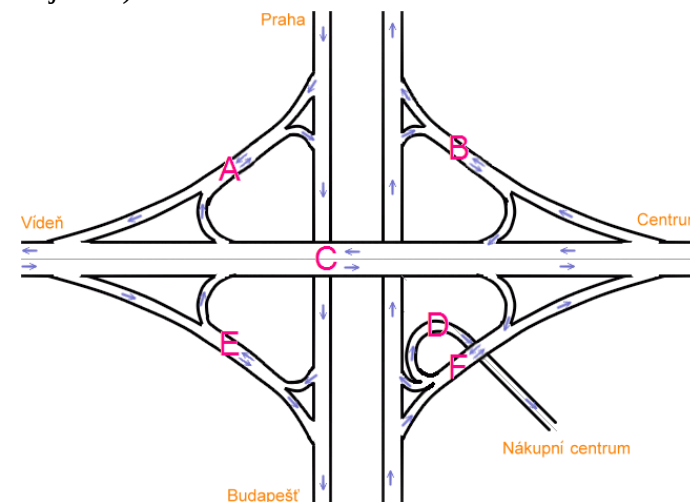
(ročník 2008 , kategorie Benjamin)

Na obrázku vidíme zjednodušené schéma dálniční křižovatky u města Bratislavy. Všimněte si, že na takovýchto křižovatkách vždy auta zatáčí pouze doprava.

Na mapě křižovatky jsou zakresleny tzv. kontrolní body (písmena na asfaltu).

Auto, které jede z Budapešti do centra města, projede pouze přes kontrolní bod F, ale auto, které jede z Prahy do centra města, musí projet kontrolními body v pořadí: E C.

Auto přijelo od Budapešti a jelo do nákupního centra. **Kterými kontrolními body a v jakém pořadí projelo?**



Kdo chyběl ve škole?

(ročník 2013 , kategorie Kadet)

Do třídy chodí 10 spolužáků, kteří se vzájemně svěřují (obrázek). Šipka určuje, kdo komu říká svá tajemství. Například Alena věří jen Daniele a Báře. Dnes se Anna svěřila svým kamarádům se zajímavým tajemstvím. Její kamarádi ale nejsou moc spolehliví a tajemství vyzradili svým kamarádům a ti zase svým.

Vypadá to, že by tajemství měli znát všichni spolužáci, ale během oběda se zjistilo, že Helena a Petr Annino tajemství znají, ale Štěpán a Jan ne. Někdo tajemství nemohl předat.

Kdo dnes ve škole chybí, když Štěpán a Jan tajemství neznají?

