

1. Trenér se věnuje třem gymnastům: Adamovi, Břetovi a Čenkovovi. Koho pošle na závod, když: reprezentovat můžou nejvýše dva, ale alespoň jeden. Pojede Adam nebo Čeněk, ale ne oba současně. Nepojede-li Čeněk, pak nepojede ani Břetá.
2. Pro provozní dobu tří čerpacích stanic A,B,C v určitém městě platí tyto podmínky: Vždy je v provozu stanice A nebo C. Stanice C je mimo provoz, právě když je otevřeno ve stanici A. Máli provozní dobu stanice C, pak stanice A není v provozu a je v činnosti stanice B. Určete všechny možnosti provozu těchto tří stanic.
3. Petr a Pavel čekají před kinem na své spolužáky Adama, Břetislava a Cyrila. Petr tvrdí: „Přijde-li Adam a Břetislav, přijde i Cyril.“ Pavel říká: „Já si myslím, že když přijde Adam a nepřijde Cyril, nepřijde ani Břetislav.“ Na to povídá Petr: „To ovšem říkáš totéž co já.“ Rozhodněte, zda oba říkají totéž.
4. Komisař vyšetřuje případ vraždy. Vyšetřováním se okruh zúžil na tři osoby A,B,C. Jeho podřízení vyslechli podezřelý a o jejich přítomnosti na místě činu v kritické době komisaři hlásí: „Jestliže byl v kritické době na místě činu podezřelý C, pak tam nebyl podezřelý A, ale byl tam podezřelý B. Není pravda, že na místě činu nebyl A a přitom tam nebyl C. V době, kdy byl na místě činu podezřelý A, nebyl tam C, a když tam nebyl C, byl tam A.“ Komisař: „Bohužel, to nám k usvědčení vraha nestačí.“ Poručík: „No, ještě bezpečně víme, že pachatel byl v kritické době na místě činu sám.“ Komisař: „To je jiná věc. Jdeme zatknout pachatele!“ Dovedete určit stejně jako komisař, kdo byl vrahem?
5. Škola pořádá branné odpoledne a vyučující se radí, které ze tří disciplín - běh v masce, překonávání překážkové dráhy, střelba - zařadí. Jejich názory jsou vyjádřeny podmínkami: zařadíme běh v masce nebo nezařadíme překonávání překážkové dráhy. Když nezařadíme střelbu, pak nezařadíme běh v masce. Zařadíme právě dvě branné disciplíny. Určete, které disciplíny je možno zařadit, mají-li být respektovány všechny podmínky.
6. Činnost turbogenerátorů A,B,C v jedné elektrárně je dána podmínkami: když není v chodu A, je v činnosti B. Jestliže není v provozu B a není v provozu ani C, pak je mimo provoz i A. Je-li vypnut A a je zapnut B, pak je zapnut i C. Určete všechny možnosti pro práci této trojice turbogenerátorů. Pokuste se všechny tyto možnosti vystihnout určitým stručným vyjádřením.

1. Trenér se věnuje třem gymnastům: Adamovi, Břetovi a Čenkovovi. Koho pošle na závod, když: reprezentovat můžou nejvýše dva, ale alespoň jeden. Pojede Adam nebo Čeněk, ale ne oba současně. Nepojede-li Čeněk, pak nepojede ani Břetá.
2. Pro provozní dobu tří čerpacích stanic A,B,C v určitém městě platí tyto podmínky: Vždy je v provozu stanice A nebo C. Stanice C je mimo provoz, právě když je otevřeno ve stanici A. Máli provozní dobu stanice C, pak stanice A není v provozu a je v činnosti stanice B. Určete všechny možnosti provozu těchto tří stanic.
3. Petr a Pavel čekají před kinem na své spolužáky Adama, Břetislava a Cyrila. Petr tvrdí: „Přijde-li Adam a Břetislav, přijde i Cyril.“ Pavel říká: „Já si myslím, že když přijde Adam a nepřijde Cyril, nepřijde ani Břetislav.“ Na to povídá Petr: „To ovšem říkáš totéž co já.“ Rozhodněte, zda oba říkají totéž.
4. Komisař vyšetřuje případ vraždy. Vyšetřováním se okruh zúžil na tři osoby A,B,C. Jeho podřízení vyslechli podezřelý a o jejich přítomnosti na místě činu v kritické době komisaři hlásí: „Jestliže byl v kritické době na místě činu podezřelý C, pak tam nebyl podezřelý A, ale byl tam podezřelý B. Není pravda, že na místě činu nebyl A a přitom tam nebyl C. V době, kdy byl na místě činu podezřelý A, nebyl tam C, a když tam nebyl C, byl tam A.“ Komisař: „Bohužel, to nám k usvědčení vraha nestačí.“ Poručík: „No, ještě bezpečně víme, že pachatel byl v kritické době na místě činu sám.“ Komisař: „To je jiná věc. Jdeme zatknout pachatele!“ Dovedete určit stejně jako komisař, kdo byl vrahem?
5. Škola pořádá branné odpoledne a vyučující se radí, které ze tří disciplín - běh v masce, překonávání překážkové dráhy, střelba - zařadí. Jejich názory jsou vyjádřeny podmínkami: zařadíme běh v masce nebo nezařadíme překonávání překážkové dráhy. Když nezařadíme střelbu, pak nezařadíme běh v masce. Zařadíme právě dvě branné disciplíny. Určete, které disciplíny je možno zařadit, mají-li být respektovány všechny podmínky.
6. Činnost turbogenerátorů A,B,C v jedné elektrárně je dána podmínkami: když není v chodu A, je v činnosti B. Jestliže není v provozu B a není v provozu ani C, pak je mimo provoz i A. Je-li vypnut A a je zapnut B, pak je zapnut i C. Určete všechny možnosti pro práci této trojice turbogenerátorů. Pokuste se všechny tyto možnosti vystihnout určitým stručným vyjádřením.