

Projekt č. 5

Máte zadanou následující množinu faktů. Vlastní jména označují různé entity.

1. Karel, Pepa, Martin, Katka a Dana jsou studenti.
2. Pepa je informatik.
3. Karel sedí vedle Pepy.
4. Katka sedí vedle Pepy.
5. Martin sedí vedle Dany.
6. Pokud tak nebylo řečeno v bodech 3. - 5., pak už nikdo z těchto studentů vedle sebe nesedí.
7. Pokud (x) sedí vedle (y), potom je (x) ve třídě s (y).
8. Každý je ve třídě sám se sebou.
9. Je-li (x) ve třídě s (y), je i (y) ve třídě s (x).
10. Je-li (x) ve třídě s (y) a také (y) ve třídě s (z), pak je i (x) ve třídě s (z).
11. Všichni informatici jsou spolu ve třídě.
12. Katka a Dana nejsou spolu ve třídě.
13. Kdokoli je ve třídě s nějakým informatikem, je také informatik.
14. Martin má rád rock.

Odpovězte na tyto otázky.

1. Kteří studenti jsou informatici a kteří ne?
1. Je Katka ve třídě s Martinem?
2. Je Karel ve třídě s Martinem?
3. Má některý informatik rád rock?
4. Jsou tvrzení:
 - a) Pop má rád někdo jiný než, kdo má rád rock.
 - b) Nikdo nemá rád pop i rock.ekvivalentní?

Při hledání odpovědí vycházejte pouze z uvedených faktů. Každou odpověď dokažte rezolucí i přirozenou dedukcí. Pokud jednoznačná odpověď ano nebo ne neexistuje, ukažte na příkladu, že jsou možné obě varianty (tedy najděte modely obou variant). Při vypracování tohoto projektu se řiďte pokyny uvedenými na adrese http://labis.vsb.cz/~jarin/projekty_mzi.php.