



Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Jalovcová Pavla.

Dostupné ze Školského portálu Karlovarského kraje www.kvkskoly.cz, materiál vznikl v rámci projektu Gymnázia Cheb s názvem Rozvoj školského portálu Karlovarského kraje

Výroky – pracovní list

1. Negujte následující výroky:
 - a) Kořenem rovnice je kladné číslo.
 - b) Číslo $\sqrt{18}$ je dvojnásobkem čísla $\sqrt{3}$.
 - c) Přímka daná rovnicí $y = 2x - 1$ neprochází bodem $[1;1]$.
 - d) $\sqrt{10} \geq 3$
2. Rozepište jako konjunkci nebo disjunkci dvou výroků:
 - a) $10 > 8 > 5$
 - b) $3 \leq \pi$
 - c) $100 = 2 \cdot 50 = 4 \cdot 25$
 - d) $\triangle KLM \approx \triangle PQR \approx \triangle XYZ$
3. Víme, že je pravdivá implikace: „Jestliže je Jana nemocná, potom nepřijde do školy.“
Rozhodněte, zda je pravdivý výrok: „Jana je nemocná.“
4. Maminka řekla malému Petrovi: „Jestliže budeš hodný, dostaneš dort.“ Označte pravdivé výroky.
 - a) Petr byl hodný, dostal dort.
 - b) Petr byl hodný, nedostal dort.
 - c) Petr nebyl hodný, dostal dort.
 - d) Petr nebyl hodný, nedostal dort.
5. Rozhodněte, při kterých pravdivostních hodnotách výroků A a B je uvedená výroková formule pravdivá:
 - a) $(A \wedge B) \vee (\neg A \wedge B)$
 - b) $(\neg A \vee B) \Rightarrow \neg B$
6. Rozhodněte, zda se jedná o tautologie:
 - a) $\neg(\neg A) \Leftrightarrow A$
 - b) $(A \wedge B) \Rightarrow (A \vee B)$

Výroky – pracovní list – řešení

1. a) Kořenem rovnice je nezáporné číslo.
b) Číslo $\sqrt{18}$ není dvojnásobkem čísla $\sqrt{3}$.
c) Přímka daná rovnicí $y = 2x - 1$ prochází bodem $[1;1]$.
d) $\sqrt{10} < 3$

2. a) $8 < 10 \wedge 8 > 5$
b) $3 < \pi \vee 3 = \pi$
c) $100 = 2 \cdot 50 \wedge 2 \cdot 50 = 4 \cdot 25$
d) $\triangle KLM \approx \triangle PQR \wedge \triangle PQR \approx \triangle XYZ$

3. o pravdivosti nelze rozhodnout

4. správně: a, c, d

5. a) $A = 1, B = 1$ nebo $A = 1, B = 0$
b) $A = 1, B = 0$ nebo $A = 0, B = 0$

6. a) ano
b) ano