

1.4.2 Negace jednoduchých výroků

Př. 1: Na co nutné dávat pozor při vytváření negací bez záporu? Vytvoř negaci výroku v :
Číslo -2 je záporné.

Př. 2: Najdi negace následujících výroků (takové, aby neobsahovaly zápor).

- Trojúhelník ABC je ostroúhlý.
- Daný trojúhelník ABC nemá všechny strany stejné.
- Přímky p, q mají společný právě jeden bod.
- Kořen rovnice $x - 3 = 3$ je záporné číslo.
- $\sqrt{2} + \pi > 4$

Př. 3: Student musí v průběhu jednoho školního pololetí získat z každého předmětu alespoň tři známky.

- Urči všechny počty známek z jednoho předmětu, které vyhovují této podmínce.
- Urči všechny počty známek z jednoho předmětu, které nevyhovují této podmínce.

Př. 4: Množina M má **alespoň k prvků**.

- Urči, jakým číslem může být roven počet jejich prvků.
- Urči, jakým číslem nesmí být roven počet jejich prvků.

Př. 5: Student smí v průběhu jednoho školního pololetí zameškat nejvýše tři písemky.

- Urči všechny počty zameškaných písemek, které vyhovují této podmínce.
- Urči všechny počty zameškaných písemek, které nevyhovují této podmínce.

Př. 6: Množina N má **nejvýše k prvků**.

- Urči, jakým číslem může být roven počet jejich prvků.
- Urči, jakým číslem nesmí být roven počet jejich prvků.

Př. 7: Doplň tabulku negací výroků o počtu (použij taková slova, aby byla matematicky co nejkrásnější).

v	$\neg v$
Množina M má alespoň k prvků.	
Množina M má nejvýše k prvků.	

Př. 8: Vytvoř negace následujících výroků bez použití záporu.

- a) Rovnice $x^2 - x - 3 = 0$ má alespoň dvě řešení.
- b) Číslo 12 má nejvýše 5 dělitelů.
- c) Krychle má nejvýše 8 vrcholů.
- d) Existují právě 4 prvočísla menší než 10.
- e) n bodů rozdělí přímku na nejvýše $n + 1$ částí.
- f) Množina M má právě $n - 1$ prvků.

Př. 9: Petáková:

strana 10/cvičení 1

strana 10/cvičení 2

strana 11/cvičení 12

strana 11/cvičení 15 a) b) c)