

## ÚSUDKY

### Základné pojmy:

- **axióma** – tvrdenie, ktoré je „bez pochybností „ pravdivé – nedokazuje sa.
- **definícia** – určuje názov nového pojmu a určuje jeho vlastnosti pomocou základných, alebo skôr odvodených pojmov.
- **hypotéza** – oznamovacia veta, ktorej pravdivostnú hodnotu nepoznáme.
- **matematická veta** – pravdivý výrok, sformulovaný pomocou premenných, obsahujúci kvantifikátory a logické spojky.
- **úsudok** – myšlienkový postup, pri ktorej z platných predpokladov vyvodíme(usúdime) platný záver

Úsudok má nasledujúci priebeh:

- Na začiatku poznáme pravdivostné hodnoty určitých výrokov - súdov (**predpoklady úsudku**)
- Z týchto týchto predpokladov odvodením vytvoríme ďalšie výroky, ktorým priradíme pravdivostné hodnoty(**záver úsudku**)

Pri kontrole správnosti úsudku vyplníme tabuľku pravdivostných hodnôt všetkých formúl, ktoré v úsudku vystupujú. Potom

- keď nájdeme riadok, v ktorom platia predpoklady, ale neplatí záver, získame **logicky nesprávny úsudok**
- keď v každom riadku so splneným predpokladom platí aj záver, získame **logicky správny úsudok**.

**Zistite či sú v nasledujúcich úlohách logicky správne úsudky (pravdivé závery úsudkov Ú), ak predpoklady V, V1, V2 (súdy) považujeme za pravdivé.**

1. V<sub>1</sub>: Svoje sľuby nedodržala Zuzka alebo Alenka.  
V<sub>2</sub>: Alenka dodržala svoje sľuby.  
Ú: Svoje sľuby nedodržala Zuzka.
2. V<sub>1</sub>: Včera nebol v kine Ivan alebo Jozef.  
V<sub>2</sub>: Jozef bol včera v kine.  
Ú: Ivan bol včera v kine.
3. V<sub>1</sub>: Jednotku dostala Hana alebo Vlado.  
V<sub>2</sub>: Hana dostala jednotku.  
Ú: Vlado nedostal jednotku.
4. V<sub>1</sub>: Ak dostal Peter výplatu, tak požičal Eve peniaze.  
V<sub>2</sub>: Peter nepožičal Eve peniaze.  
Ú: Peter nedostal výplatu.
5. V: Ak sneží, tak nemrzne  
Ú: Ak mrzne, tak nesneží.
6. V<sub>1</sub>: Ak deti poslúchali, tak išli na výlet.  
V<sub>2</sub>: Na výlet nešli.  
Ú: Deti poslúchali.
7. V<sub>1</sub>: Ak sa to nenaučíš, tak to nebudeš vedieť.  
V<sub>2</sub>: Ak to nebudeš vedieť, tak neurobíš skúšku.  
Ú: Ak neurobíš skúšku, tak si sa neučil.
8. V<sub>1</sub>: Ak mal teplotu, tak nešiel na preteky.  
V<sub>2</sub>: Ak nepreteká, tak klesol v rebríčku.  
Ú: Ak neklesol, tak nemal teplotu.
9. V: Stanovať pôjdeme len vtedy, keď nebude pršať.  
Ú: Ak nebude pršať, tak pôjdeme stanovať.

10. V: Dana dostala odmenu práve vtedy, keď urobila skúšku na jednotku.  
Ú: Ak Dana neurobila skúšku na jednotku, tak nedostala odmenu.
11. V<sub>1</sub>: Ak nefunguje motor, je motor pokazený alebo nie je prúd.  
V<sub>2</sub>: Ak je motor pokazený, treba volať opravára.  
V<sub>3</sub>: Prúd je.  
Ú: Ak nefunguje motor, treba volať opravára.
12. V<sub>1</sub>: Nie je pravda, že vedúci vie po anglicky a po nemecky.  
V<sub>2</sub>: Vedúci nevie po anglicky.  
Ú: Vedúci nevie po nemecky
13. V<sub>1</sub>: Ak študujem, získam vysokú funkciu.  
V<sub>2</sub>: Ak neštudujem, nemusím sa učiť.  
Ú: Alebo získam vysokú funkciu, alebo sa nemusím učiť.
14. V<sub>1</sub>: Kolega je doma alebo išiel na pivo.  
V<sub>2</sub>: Ak je doma, tak nás očakáva.  
Ú: Ak nás neočakáva, tak išiel na pivo.
15. V<sub>1</sub>: Zuzka je v škole alebo doma.  
V<sub>2</sub>: Ak je doma, tak sedí pri počítači.  
Ú: Ak nesedí pri počítači, tak je v škole.
16. V<sub>1</sub>: Ak chcem relaxovať, tak športujem.  
V<sub>2</sub>: Ak nešportujem, tak som chorý.  
Ú: Ak som chorý, tak nerelaxujem.
17. V<sub>1</sub>: Nie je pravda, že dnes je streda a mám narodeniny.  
V<sub>2</sub>: Dnes nie je streda.  
Ú: Dnes nemám narodeniny.
18. V<sub>1</sub>: Ak som unavený, tak nešportujem.  
V<sub>2</sub>: Ak nešportujem, tak som chorý.  
Ú: Ak nie som chorý, tak nie som unavený.
19. V<sub>1</sub>: Nie je pravda, že dnes je streda a nemám narodeniny.  
V<sub>2</sub>: Dnes mám narodeniny.  
Ú: Dnes nie je streda.

## ÚSUDKY

### Základné pojmy:

- **axióma** – tvrdenie, ktoré je „bez pochybností „ pravdivé – nedokazuje sa.
- **definícia** – určuje názov nového pojmu a určuje jeho vlastnosti pomocou základných, alebo skôr odvodených pojmov.
- **hypotéza** – oznamovacia veta, ktorej pravdivostnú hodnotu nepoznáme.
- **matematická veta** – pravdivý výrok, sformulovaný pomocou premenných, obsahujúci kvantifikátory a logické spojky.
- **úsudok** – myšlienkový postup, pri ktorej z platných predpokladov vyvodíme(usúdime) platný záver

Úsudok má nasledujúci priebeh:

- Na začiatku poznáme pravdivostné hodnoty určitých výrokov - súdov (**predpoklady úsudku**)
- Z týchto týchto predpokladov odvodením vytvoríme ďalšie výroky, ktorým priradíme pravdivostné hodnoty(**záver úsudku**)

Pri kontrole správnosti úsudku vyplníme tabuľku pravdivostných hodnôt všetkých formúl, ktoré v úsudku vystupujú. Potom

- keď nájdeme riadok, v ktorom platia predpoklady, ale neplatí záver, získame **logicky nesprávny úsudok**
- keď v každom riadku so splneným predpokladom platí aj záver, získame **logicky správny úsudok**.

**Zistite či sú v nasledujúcich úlohách logicky správne úsudky (pravdivé závery úsudkov Ú), ak predpoklady V, V1, V2 (súdy) považujeme za pravdivé.**

1. V<sub>1</sub>: Svoje sľuby nedodržala Zuzka alebo Alenka.  
V<sub>2</sub>: Alenka dodržala svoje sľuby.  
Ú: Svoje sľuby nedodržala Zuzka.
2. V<sub>1</sub>: Včera nebol v kine Ivan alebo Jozef.  
V<sub>2</sub>: Jozef bol včera v kine.  
Ú: Ivan bol včera v kine.
3. V<sub>1</sub>: Jednotku dostala Hana alebo Vlado.  
V<sub>2</sub>: Hana dostala jednotku.  
Ú: Vlado nedostal jednotku.
4. V<sub>1</sub>: Ak dostal Peter výplatu, tak požičal Eve peniaze.  
V<sub>2</sub>: Peter nepožičal Eve peniaze.  
Ú: Peter nedostal výplatu.
5. V: Ak sneží, tak nemrzne  
Ú: Ak mrzne, tak nesneží.
6. V<sub>1</sub>: Ak deti poslúchali, tak išli na výlet.  
V<sub>2</sub>: Na výlet nešli.  
Ú: Deti poslúchali.
7. V<sub>1</sub>: Ak sa to nenaučíš, tak to nebudeš vedieť.  
V<sub>2</sub>: Ak to nebudeš vedieť, tak neurobíš skúšku.  
Ú: Ak neurobíš skúšku, tak si sa neučil.
8. V<sub>1</sub>: Ak mal teplotu, tak nešiel na preteky.  
V<sub>2</sub>: Ak nepreteká, tak klesol v rebríčku.  
Ú: Ak neklesol, tak nemal teplotu.
9. V: Stanovať pôjdeme len vtedy, keď nebude pršať.  
Ú: Ak nebude pršať, tak pôjdeme stanovať.

10. V: Dana dostala odmenu práve vtedy, keď urobila skúšku na jednotku.  
Ú: Ak Dana neurobila skúšku na jednotku, tak nedostala odmenu.
11. V<sub>1</sub>: Ak nefunguje motor, je motor pokazený alebo nie je prúd.  
V<sub>2</sub>: Ak je motor pokazený, treba volať opravára.  
V<sub>3</sub>: Prúd je.  
Ú: Ak nefunguje motor, treba volať opravára.
12. V<sub>1</sub>: Nie je pravda, že vedúci vie po anglicky a po nemecky.  
V<sub>2</sub>: Vedúci nevie po anglicky.  
Ú: Vedúci nevie po nemecky
13. V<sub>1</sub>: Ak študujem, získam vysokú funkciu.  
V<sub>2</sub>: Ak neštudujem, nemusím sa učiť.  
Ú: Alebo získam vysokú funkciu, alebo sa nemusím učiť.
14. V<sub>1</sub>: Kolega je doma alebo išiel na pivo.  
V<sub>2</sub>: Ak je doma, tak nás očakáva.  
Ú: Ak nás neočakáva, tak išiel na pivo.
15. V<sub>1</sub>: Zuzka je v škole alebo doma.  
V<sub>2</sub>: Ak je doma, tak sedí pri počítači.  
Ú: Ak nesedí pri počítači, tak je v škole.
16. V<sub>1</sub>: Ak chcem relaxovať, tak športujem.  
V<sub>2</sub>: Ak nešportujem, tak som chorý.  
Ú: Ak som chorý, tak nerelaxujem.
17. V<sub>1</sub>: Nie je pravda, že dnes je streda a mám narodeniny.  
V<sub>2</sub>: Dnes nie je streda.  
Ú: Dnes nemám narodeniny.
18. V<sub>1</sub>: Ak som unavený, tak nešportujem.  
V<sub>2</sub>: Ak nešportujem, tak som chorý.  
Ú: Ak nie som chorý, tak nie som unavený.
19. V<sub>1</sub>: Nie je pravda, že dnes je streda a nemám narodeniny.  
V<sub>2</sub>: Dnes mám narodeniny.  
Ú: Dnes nie je streda.