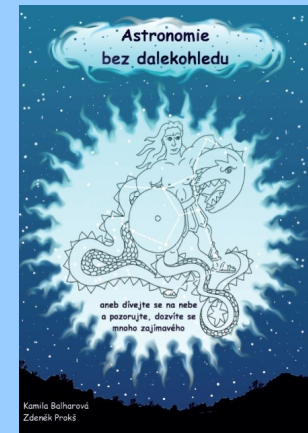
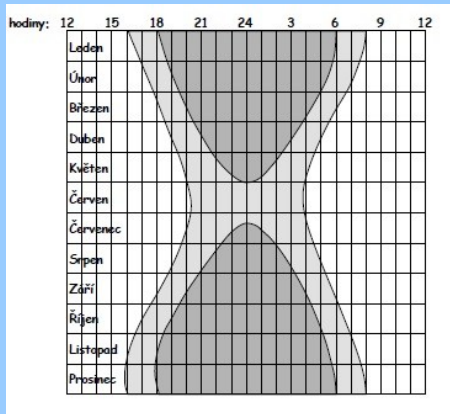


# Astronomie bez dalekohledu

nakladatelství Dyscentrum

čtení s porozuměním  
populárně-naučná publikace



## 1. Noční obloha

Co všechno vlastně můžete vidět, když se podíváte na oblohu? Slunce, Měsíc a v noci spoustu malých svítících teček. Většina z těch teček jsou hvězdy nebo skupiny hvězd. A jen sedm z nich jsou planety, bez dalekohledu jich ovšem můžete vidět jen pět, výjimečně šest.

Přemýšlejte:

1a) Planet je osm. Proč se v textu píše: „...jen sedm z nich jsou planety“? (22)

# Astronomie bez dalekohledu

## Porozumění

**Slovům** - odborným termínům,

pojům – slovníček, rejstřík

**Větě** – vyhledávání odpovědí na

otázky a řešení úkolů

**Textu** – vysuzování, je nutné

spojit několik již získaných

informací

**Výpisky** – tučně tištěná slova

### Slovníček

afélium	odsluní, když je těleso na své protáhlé dráze nejdál od Slunce
asterismus	skupina hvězd nápadného tvaru, jiná než souhvězdí, vhodná pro orientaci na obloze
asteroidy	menší tělesa (kromě planet a jejich měsíců), která krouží kolem Slunce

### Rejstřík

Rejstřík obsahuje astronomické a některé související nejsou výskyty v zadáních a řešeních úkolů. U pojmů <ast.> – asterismus <hv.>  
<pl.> – planeta nebo trpasličí planeta <s.> –  
Každý výskyt pojmu je vyznačen číslem strany. Tučně výskyty. Ilustrace související s pojmem najdete na str

#### A

afélium, odsluní 64, **91**  
Aldebaran <hv.> **78**, 95  
Almagest **58**, 82  
Altair <hv.> **10**, 18, 95, 95  
Andromeda <s.> **30**, 30, 34, 35, 38, 77, 94, 94  
Arcturus [Arkturus] <hv.> **54**, 95, 95  
asterismus **63**, 74, **91**, 94, 95  
asteroid, planetka **68**, **91**, 93  
astrolog 5, 24, **91**  
astronom 5, 8, 32, 40, 68, 76, 77, 86, **91**

# Práce s rejstříkem a slovníčkem

Vyberu slova z rejstříku a napíšu na lístečky.

Lístečky rozdám žákům (jednotlivcům, dvojicím).

Úkolem je najít a napsat, co slovo znamená, takovým způsobem, abych to po sobě přečetl i za týden (nebo, aby to přečetl někdo jiný).

Ve dvojicích si přečtou zdůvodnění, lístečky si vymění a mají zkontrolovat, zda partner našel správný význam slova.

Nakonec společně přednesou třídě, vysvětlují svá tvrzení.

# Astronomie bez dalekohledu

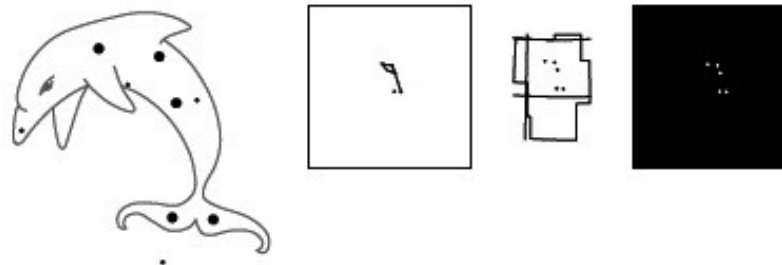
Pravidelné členění do kapitol: (21)

- naučný text,
- porozumění,
- souhvězdí a báje,
- úkoly a cvičení rozvíjející

kognitivní schopnosti

- **Řešení úkolů - menším písmem různě v celé knize - vyhledávání a cvičení orientace**
- **Doplněno slovníčkem, rejstříkem, katalogem souhvězdí**

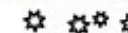
DELFIN



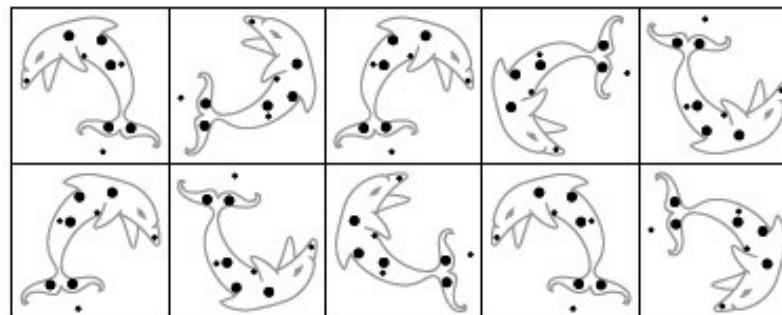
Byl zasvěcen Poseidónovi. Podle jedné z bájí mu pomohl vypátrat Amfitritu, dceru mořského boha Nérea. Byla to jedna z nejkrásnějších mořských bohyň a Poseidón se do ní zamiloval. Amfitrita se ale bála za Poseidóna provdat, proto uprchla a skryla se u obra Atlanta. Delfín ji však vypátral a přivedl ke svému pánovi, který se s ní pak oženil. Stala se tak jeho spoluviádkyní a porodila mu syna Tritóna.



Delfín je malé souhvězdí složené z několika nepříliš jasných hvězd. Jeho tvar se ale dobře pamatuje, protože jsou blízko sebe, mají podobnou jasnost i vzdálenosti mezi sebou. Najdete ho blízko souhvězdí Orla.

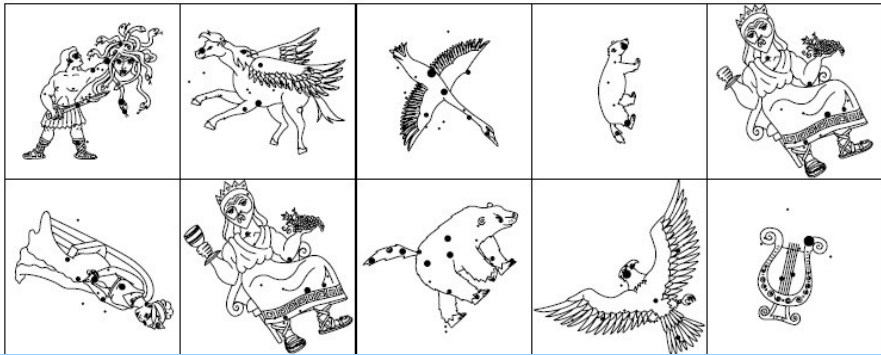


3c) Nad každého delfína napiš směr otáčení. Otáčí se doleva nebo doprava? (37)



# Cvičení

12d) Vzpomeň si nebo se podívej na obrázek souhvězdí a nejprve namaluj spojnice (čáry, které spojují některé hvězdy v souhvězdí). Potom najdi dvojice stejných obrázků a označ křížkem ten, který se liší chybějící drobností. {65}



## Zaměřená na rozvoj:

- Pozornosti a soustředění
- Zrakového vnímání
- Paměti
- Orientace
- Sluchového vnímání  
(potřebuje pomoc někoho dalšího)

Podobně jako nám v létě pomůže k orientaci na obloze Letní trojúhelník, poslouží nám na podzim takzvaný Pegasův čtverec.

1 - 1000440200000300005 \* 153246

\_\_\_\_\_

2 - 4000010405030005007 \* 1274356

\_\_\_\_\_

3 - 0020001206320000000 \* 312546

\_\_\_\_\_

4 - 7000101500051000000 \* 536412

\_\_\_\_\_

5 - 0210060315300005002 \* 924156378

\_\_\_\_\_

6 - 0010020000000000003 \* 123

\_\_\_\_\_





# Děkuji za pozornost

