

KAPITOLA 5 – ALGORITMIZACE

1. PROCVIČUJEME LOGICKÉ MYŠLENÍ

Ahoj děti, už víte, že pomocí počítače můžete psát, číst, poslouchat hudbu, sledovat video nebo vyhledávat informace. Prostřednictvím počítače lze také vytvořit určité programy, pracovat s nimi nebo si s nimi hrát. A to je přesně to, co budeme dělat. Budeme si hrát. Připravil jsem pro Vás zábavné úkoly k přemýšlení.



CVIČENÍ 1

Adam, Anička, Emilka, Lenka, Pavel a Tom jeli s rodiči společně k moři. Rodiče jim vymysleli tato **pravidla pro oblékání**:

- A. Pokud máš dlouhé kalhoty, musíš mít tričko s krátkým nebo dlouhým rukávem.
- B. Pokud máš kraťasy, musíš mít tričko s krátkým rukávem.
- C. Pokud máš šaty, musíš mít slaměný klobouk.
- D. Pokud máš sukni, musíš mít tričko bez rukávů a zapletené copy.
- E. Pokud máš modré kraťasy nebo žlutou sukni, musíš mít červené tričko bez obrázku nebo bílé tričko s obrázkem.
- F. Pokud máš žluté tričko, musíš mít černé kalhoty.
- G. Pokud máš slaměný klobouk nebo puntíkovanou sukni, musíš mít modré boty.


Prohlédněte si děti na obrázcích (1–6). Rozhodněte, které se oblékly podle **všech pravidel (A–G)**, a které naopak ne. U každého dítěte zapisujte, které pravidlo jeho oblečení splňuje a které nesplňuje. Pište na linky u obrázku. Podle toho napište odpověď **ANO / NE** na linku **výsledek**. Ústně zdůvodněte.

①  **ADAM**
splňuje: _____
nesplňuje: _____
výsledek: _____

②  **ANIČKA**
splňuje: _____
nesplňuje: _____
výsledek: _____

③  **EMILKA**
splňuje: _____
nesplňuje: _____
výsledek: _____

④  **LENKA**
splňuje: _____
nesplňuje: _____
výsledek: _____

⑤  **PAVEL**
splňuje: _____
nesplňuje: _____
výsledek: _____

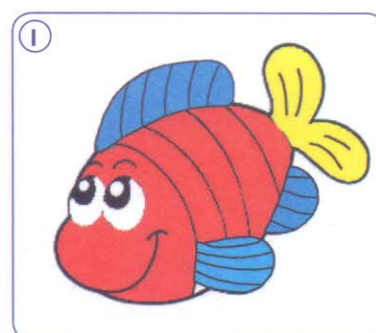
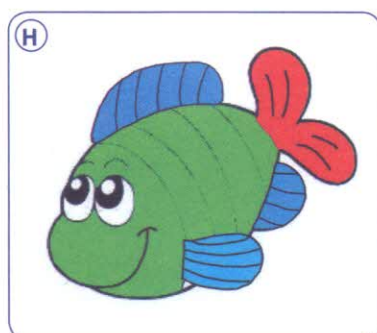
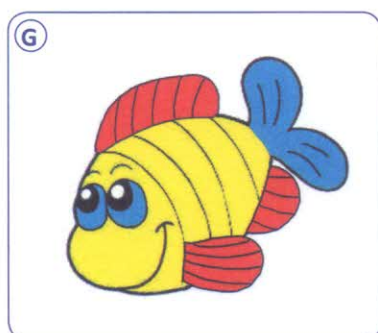
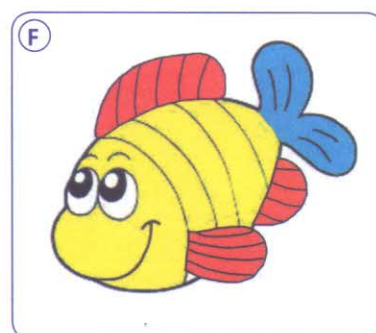
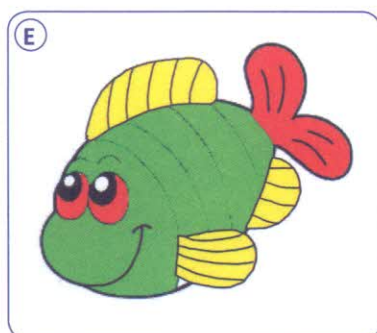
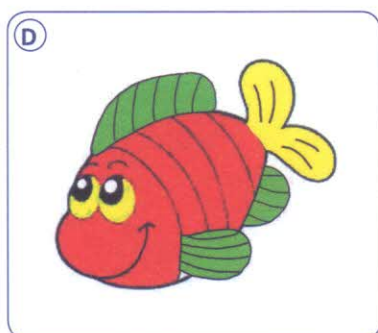
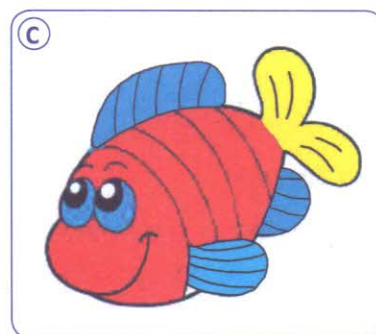
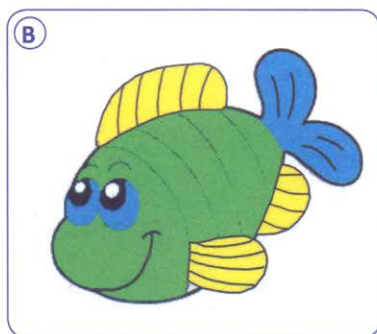
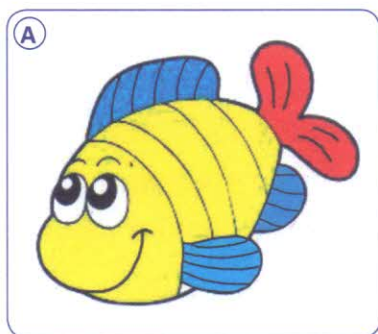
⑥  **TOM**
splňuje: _____
nesplňuje: _____
výsledek: _____



CVIČENÍ 2

D
Uč

V moři plavou různé ryby, řada z nich je krásně barevná. Prohlédněte si obrázky několika ryb (A–I). Potom vyhledejte **ryby podle zadání pod obrázky**. (Správné písmeno pište na linku.)



1. Anička, Emilka a Tom pozorovali **ryby**. Najděte **všechny ryby**, které děti **mohly vidět**.

- Anička řekla, že viděla rybu, která měla **žluté tělo**. _____
- Emilka řekla, že viděla rybu, která měla **modrý ocas**. _____
- Tom řekl, že viděl rybu s **červenými ploutvemi**. _____

2. Ke každému dítěti vyhledejte **ryby**, které **splňují daná kritéria**:

a) Anička řekla: „Ryba musí mít **modré** nebo **žluté ploutve**.“ _____

Emilka řekla: „Ryba musí mít **zelené tělo**.“ _____

Tom řekl: „Ryba musí mít **červenou barvu u očí** nebo **červený ocas**.“ _____

b) Anička řekla: „Ryba musí mít **žluté** nebo **zelené tělo**.“ _____

Emilka řekla: „Pokud bude mít ryba **žluté tělo**, musí mít zároveň **červený ocas**.“ _____

Tom řekl: „Pokud bude mít ryba **zelené tělo**, musí mít zároveň **žluté ploutve**.“ _____

c) Anička řekla: „Jestliže má ryba **červené tělo** a **žlutý ocas**, musí mít zároveň **modré** nebo **zelené ploutve**.“ _____

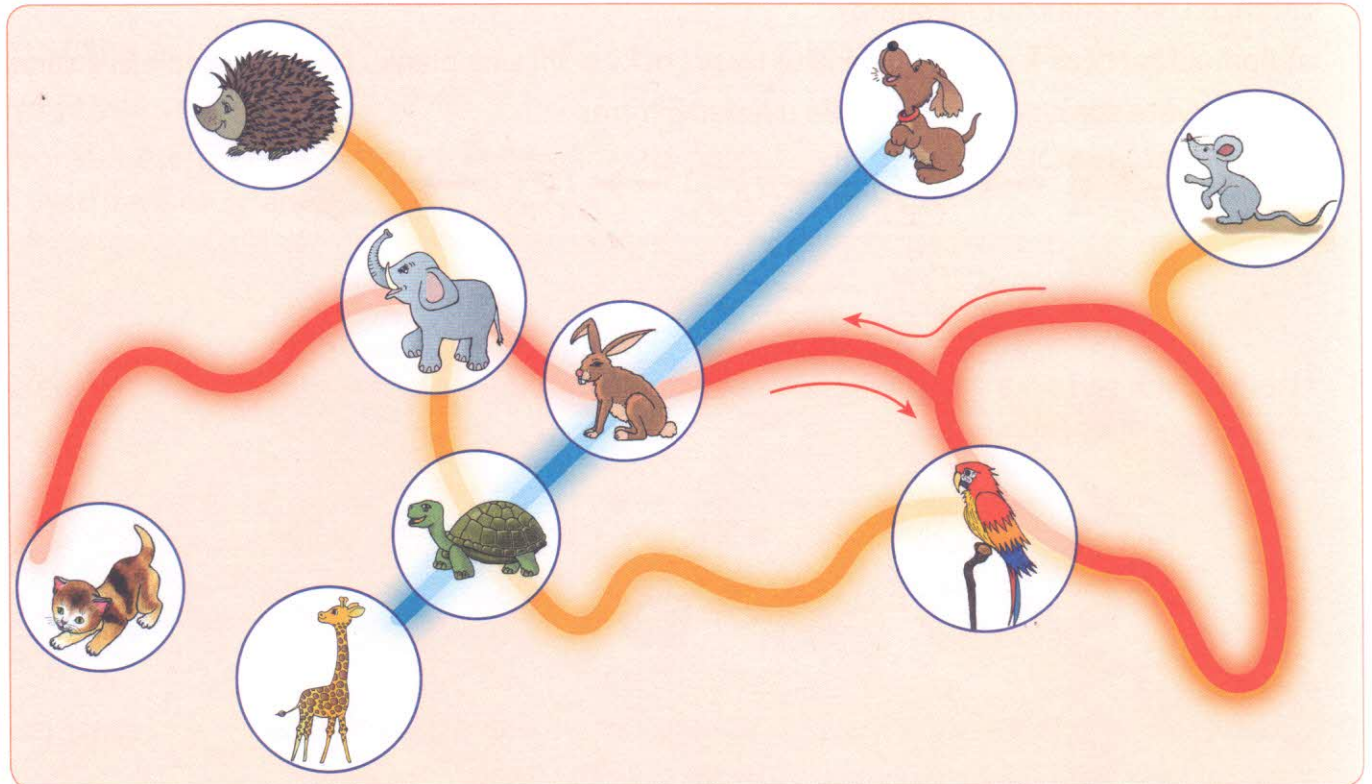
Emilka řekla: „Jestliže má ryba **modré ploutve**, musí mít i **modrou barvu u očí**.“ _____

Tom řekl: „Jestliže má ryba **zelené ploutve**, musí mít zároveň **žlutou barvu u očí**.“ _____

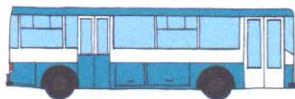
CVIČENÍ 2

Ve městě Zvířátkov

Locka se Šiftem navštívili městečko **Zvířátkov**. Jezdí zde **modrý, červený a žlutý autobus**. Zastávky jednotlivých linek autobusu jsou označeny obrázky zvířat.



a) Doplňte chybějící zastávky jednotlivých autobusů:

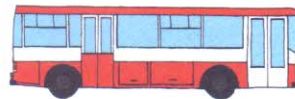


žirafa

.....

.....

pes



.....

slon

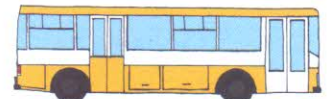
.....

papoušek

zajíc

slon

kočka



ježek

slon

.....

papoušek

.....

b) Na kterých zastávkách mohla Locka se Šiftem přestoupit ze žlutého autobusu na červený? Zakroužkujte **zvířata**, která označují patřičné **zastávky**.



c) Na kterých z níže uvedených zastávek může Locka se Šiftem přestoupit z jednoho autobusu na jiný autobus? Zakroužkujte zvířata.



★ d) Jak se veverky dostanou od ježka k psovi? Prohlédněte si vzorovou CESTU 1. U dalších dvou možných cest od ježka k psovi doplňte názvy zvířat. Zakroužkujte názvy zvířat, kde budou veverky přestupovat z jednoho autobusu na jiný. Cestu si můžete nejprve vyskládat pomocí kartiček k vystřížení, které najdete na straně 63.

Vzor:
CESTA 1

ježek

slon

želva

papoušek

zajíc

pes

CESTA 2

CESTA 3

Zakroužkujte cestu, na které budou veverky **nejméně přestupovat**:

CESTA 1

CESTA 2

CESTA 3