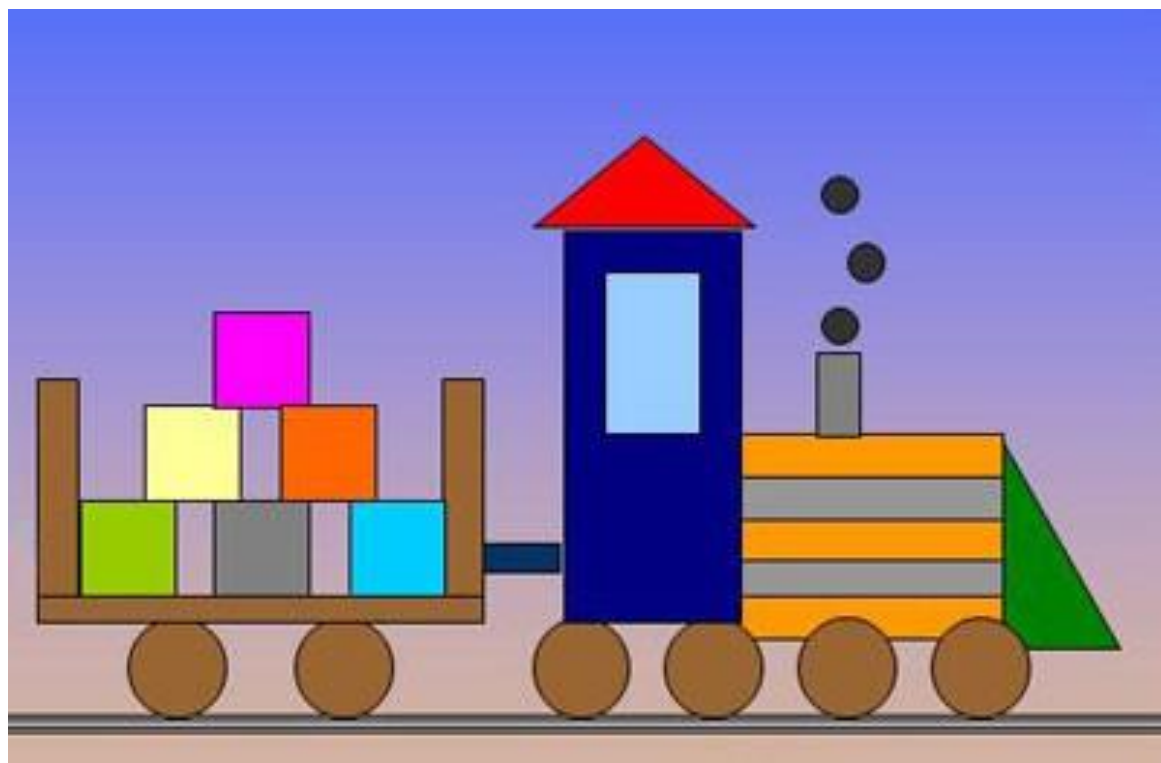


MATEŘSKÁ ŠKOLA, Praha 3
nám. Jiřího z Lobkovic 23/119
130 00 Praha 3



e-mail: mslobkovic@volny.cz
IČO: 65 99 31 10

„PŘEDMATEMATICKÉ HRÁTKY S VÍTKEM“



Projekt byl vytvořen pro potřeby Mateřské školy Nám. Jiřího z Lobkovic 23/119

ROZVOJ PŘEDMATEMATICKÉ GRAMOTNOSTI U DĚTÍ PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU

Předškolní věk není pouze obdobím přípravy na vstup dítěte do školy. Je to období svébytné, velice důležité z hlediska přípravy na celý budoucí život. Zodpovědnost rodičů, ale i pedagoga mateřské školy je proto nezastupitelná a neoddiskutovatelná. Význam rčení „Škola – základ života“ tudíž lze vztáhnout i na školu mateřskou. Rozvoj předmatematických představ jde ruku v ruce s rozvojem myšlení a řeči, motoriky, zrakového a sluchového vnímání, vnímání času a prostoru, paměti, pozornosti. Proto je důležité na tuto vzdělávací složku nezapomenout a věnovat se jí pozvolna už od věku tří let dítěte, kdy v šesti letech dítě dokáže zvládat i těžší úkoly v oblasti předmatematické gramotnosti, které jsou předpokladem úspěšnosti na základní škole

Cíle vzdělávacích oblastí související s rozvojem předmatematické gramotnosti:

1. Dítě a jeho tělo

- rozvoj pohybových schopností a zdokonalování dovedností v oblasti hrubé i jemné motoriky (koordinace a rozsahu pohybu, dýchání, koordinace ruky a oka apod.), ovládnutí pohybového aparátu a tělesných funkcí

2. Dítě a jeho psychika

- rozvoj řečových schopností a jazykových dovedností receptivních (vnímání, naslouchání, porozumění) i produktivních (výslovnosti, vytváření pojmů, mluvního projevu, vyjadřování)
- osvojení si některých poznatků a dovedností, které předcházejí čtení i psaní, rozvoj zájmu o psanou podobu jazyka i další formy sdělení verbální i neverbální (výtvarné, pohybové atd.)
- rozvoj, zpřesňování a kultivace smyslového vnímání, přechod od konkrétně názorného myšlení k myšlení slovně-logickému (pojmovému), rozvoj paměti a pozornosti, přechod od bezděčných forem těchto funkcí k úmyslným, rozvoj a kultivace představivosti a fantazie
- vytváření pozitivního vztahu k intelektuálním činnostem a k učení, podpora a rozvoj zájmu o učení
- osvojení si elementárních poznatků o znakových systémech a jejich funkci (abeceda, čísla)
- vytváření základů pro práci s informacemi

3. Dítě a ten druhý

- rozvoj kooperativních dovedností (při skupinových činnostech)
- sociabilita
- komunikace s dětmi a dospělým

4. Dítě a společnost

- společenské návyky a pravidla
- zařazení do společnosti
- kultura, umění

5. Dítě a svět

- poznatky, sociální informovanost
- adaptabilita ke změnám

Působnost předmatematické gramotnosti je veliká, dá se rozvíjet v mnoha oblastech. Pojďme si přiblížit, jak dítě v různých psychických složkách reaguje, podle kterých schémat přijímá nové vědomosti a jak díky těmto faktům můžeme dítěti usnadnit cestu poznávat a osvojovat si nové poznatky.

Vnímání je v předškolním věku základem poznávání skutečnosti. Je globální – dítě vnímá celek jako souhrn jednotlivostí. Nechá se snadno upoutat výrazným detailem, zvláště má-li nějaký vztah k jeho aktuálnímu zájmu nebo potřebě (například na obsahově rozsáhlém obrázku si všimne dítěte, pouštějícího draka, po kterém touží). Pokrok ve vnímání detailů dosahuje vyššího stupně. Dítě už nezajímá jenom celá věc a její funkce, nýbrž i její části – tj. co je uvnitř a proč to dělá, co to dělá. Stává se, že hračku rozebere ještě dřív, než si s ní stačilo pohrát. „Rozkládání“ předchází „skládání“. Klasickou hračkou pro děti tohoto věku jsou proto stavebnice (lego, puzzle, kostky s různými motivy, rozstříhané obrázky, apod.). Dítě si při hře s nimi cvičí proces analýzy celku na části a syntézy částí v celek, toho, co bude potřebovat, až se ve škole bude učit číst.

V předškolním věku je důležité rozvíjet zrakové vnímání (zrakem přijímáme nejvíce informací z našeho okolí). Zkreslené, neúplné zrakové vnímání negativně ovlivňuje poznávání světa, způsob myšlení. Jeho oslabení se ve školním věku odrazí v obtížném vnímání konkrétních symbolů, kterými jsou i písmena a číslice. Proto se tak silně deficit zrakového vnímání promítá do čtení, psaní a počítání. Vlivem oslabení zrakového vnímání může docházet ve školním věku například k těmto potížím:

- záměna písmen a číslic lišících se detailem (m, n; k, h; 3, 9; 4, 7)
- záměna písmen a číslic lišících se polohou (d, b; b, p; 6, 9)
- záměna operačních znaků v matematice, záměna ostatních grafických znaků
- pomalé osvojování si písmen
- pomalejší čtení se zvýšenou chybovostí
- obtíže v matematice – v aritmetice i geometrii

Zásadní pro předmatematické představy je hmatové vnímání, proto je žádoucí dostatečný akcent na manipulativní činnosti dětí. Tyto činnosti jsou při vytváření předmatematických

představ nezastupitelné a mají zásadní vliv na efektivitu matematického vzdělávání v raném věku dítěte.

Vnímání prostoru se postupně zdokonaluje. Příznivým obdobím pro rozvoj prostorových představ je období ve věku pěti až šesti let (druhým takovým obdobím je období ve věku jedenácti až dvanácti let). V tomto věku je nutné dávat dětem dostatek podnětů pro práci s kostkami (hry se stavebnicemi, ale také například dívčí námětové hry jako je stavba pokojíčku apod.). Mějme na paměti, že když se toto období nevyužije, ztrácí jedinec možnost rozvinout své schopnosti na takovou úroveň, kterou mu dávaly vrozené dispozice. Předškolní dítě má tendenci prostor přeceňovat. Blízké objekty se mu zdají zpravidla větší, vzdálenější naopak menší, postupně se učí vnímat perspektivu. Z prostorových vztahů dítě nejdříve chápe a používá pojmy nahoře - dole, později vpředu - vzadu a okolo pátého roku pojmy vpravo - vlevo. Pravolevá orientace může dítěti činit potíže ještě na začátku školního věku. Představy o prostoru zahrnují i odhad a zapamatování si vzdálenosti, porovnávání velikosti objektů, vnímání části a celku, vzájemný poměr velikostí jednotlivých částí a celků, jejich uspořádání. Pojmy první, poslední souvisejí s vnímáním času, časové posloupnosti, vnímání části a celku pak s rozvojem zrakové analýzy a syntézy. Vnímání prostoru má význam pro mnoho činností, zejména pro orientaci v prostředí, přizpůsobení se prostředí a jeho účelné využití. Oslabené prostorové vnímání v předškolním věku může mít vliv na sebeobsluhu a samostatnost, nabývání pohybových dovedností, které může být ztížené, kreslení, hry se stavebnicemi atd.

Vlivem oslabení prostorového vnímání může ve školním věku docházet například k těmto obtížím:

- obtížná orientace v textu při čtení, psaní
- potíže při psaní
- inverze pořadí písmen, číslic v textu
- potíže v matematice – uspořádávání číselných vzestupných i sestupných řad, potíže v geometrii
- ztížená orientace v mapách, v notových zápisech
- potíže při sportu, v kolektivních hrách i v individuálním sportu
- obtíže v koordinaci pohybů při manipulaci s předměty, při rukodělných činnostech, potíže v sebeobsluze

Vnímání času se rozvíjí velice pomalu. Dítě nepřesně vnímá časové úseky – přeceňuje čas, který tráví nezajímavým způsobem a naopak. Časovou jednotkou je pro předškolní dítě „chvilka“ (malá – velká). V tomto období dítě žije především přítomností, minulost a zejména budoucnost jsou pojmy, které si obtížně představuje. Čas umí posoudit jen ve vztahu ke konkrétní činnosti: „Ráno je, když jdu do školky.“ „Až se vyspím, pojedou k babičce.“ Čím je cíl

vzdálenější, tím méně si ho dítě dovede představit. S vnímáním plynutí času úzce souvisí vnímání časové posloupnosti, uvědomování si příčiny a následku, začátku a konce.

Vlivem oslabení vnímání času a časového sledu může docházet ve školním věku například k těmto potížím:

- potíže při čtení a psaní – záměny pořadí písmen, číslic, jejich případné vynechání
- obtížné osvojování vědomostí, které musejí být uspořádány v určitém sledu – například dny v týdnu, měsíce v roce, abeceda
- chybovost v pořadí úkonů
- potíže při hospodaření s časem při učení

Paměť Pro předškolní věk je typická krátkodobá, mechanická a neúmyslná paměť. Počátky logické paměti se objevují ke konci předškolního věku, dítě je schopno zapamatovat si logicky to, co chápe a čemu rozumí. Rovněž se ke konci období objevují počátky paměti úmyslné a dlouhodobé. Po celý předškolní věk je pro zapamatování dítěte důležitá motivace, probuzení zájmu a radost se dozvědět nové věci.

Myšlení U předškolních dětí lze už dost spolehlivě měřit inteligenci. Okolo čtyř let se vývoj inteligence dítěte dostává na vyšší úroveň názorného (intuitivního) myšlení. V předchozím symbolickém (předpojmovém) stadiu užívalo slov nebo jiných symbolů, jako předpojmů – napůl ještě vázaných na individuální předměty, napůl již směřujících k obecnosti. Nyní již dítě uvažuje v celostních pojmech, které vznikají na základě vystižení podstatných podobností (ovoce, nábytek, jídlo, dopravní prostředek aj.). Usuzování je však zatím vázáno na názor (na vnímané či představované). Dítě už sice umí vyvozovat závěry (např. usuzovat, čeho je víc a čeho méně), ale tyto úsudky jsou zcela závislé na názoru – zpravidla na vizuálním tvaru. Aby tomu tak nebylo, je nutná manipulace s předměty. Jeho myšlení tedy dosud nepostupuje podle logických operací – je prelogické, předoperační.











Základní předmatematické představy

Předškolní dítě začíná chápat první matematické vztahy. Matematika zaujímá ve vývoji jedince důležité místo, neboť je prostředkem, ale i výrazem rozvoje myšlení, logického uvažování. Pro osvojení matematických dovedností nestačí pouze mechanicky vyjmenovávat číselnou řadu nebo psát číslice. Předškolní dítě potřebuje rozvinout mnoho schopností, dovedností a získat potřebné vědomosti. Předpokladem pro porozumění matematickým pojmům, symbolům a vztahům mezi nimi jsou tzv. předčíselné představy. Jejich základem je soubor schopností a dovedností, mezi které patří rozumové předpoklady, úroveň rozvoje motoriky, dobré prostorové vnímání, vnímání času, časové posloupnosti, úroveň rozvoje řeči, zrakového a sluchového vnímání, vnímání rytmu. Na podkladě předčíselných představ se budují číselné představy – určování i porovnávání množství, chápání číselné řady, číselných operací. Oblast předmatematických představ není možné realizovat pouze intuitivně a nesystematicky. Vodítkem pro pedagogy v předškolních zařízeních může být „**Matematický trojlístek**“, tedy soubor tří nosných oblastí, které se do předškolního vzdělávání nutně promítají. Patří sem mnohostní představy (vnímání kvantity – množství), množinové představy (třídění, uspořádání, kombinace, negace, možnost apod.) a geometrické představy (tvar, orientace, míra atd.). Důležitou schopností je i schopnost koncentrace na úkol, která úzce souvisí s krátkodobou pamětí.

Neschopnost tzv. konzervace Dalším nedostatkem myšlení předškoláků je neschopnost tzv. konzervace. Konzervací označuje Piaget porozumění skutečnosti, že určité fyzikální objekty zůstávají stejné, a to i v situaci, když změní svůj vnější vzhled. Děti v tomto období však nejsou schopny tento důležitý aspekt změny zohlednit. Jejich myšlení je totiž zatíženo tzv. centrací. Zaměřují se jen na jeden aspekt vnímané reality a přehlížejí další důležité skutečnosti. Klasickým příkladem, který nám toto omezení myšlení umožní lépe pochopit je následující **Piagetův konzervační experiment**. Schopnost decentrace a porozumění konzervaci můžeme podle Piageta pozorovat u dětí až kolem sedmi let věku. Proč ale nevyzkoušet tyto experimenty u předškolních dětí, které za pár měsíců nastupují na základní školu? Myslím, že by nás spousta dětí překvapila svým úsudkem v dobrém slova smyslu.



Piagetův konzervační experiment:

Conservation Task	Original Presentation	Transformation
Number	Are there the same number of pennies in each row? 	Now are there the same number of pennies in each row, or does one row have more? 
Mass	Is there the same amount of clay in each ball? 	Now does each piece have the same amount of clay, or does one have more? 
Liquid	Is there the same amount of water in each glass? 	Now does each glass have the same amount of water, or does one have more? 
Weight	Does each of the two balls of clay weigh the same? 	Now (without placing them back on the scale to confirm what is correct for the child) do the two pieces of clay weigh the same, or does one weigh more? 

Number/počet: „Je v obou řadách stejné množství knoflíků?“

„A teď – je v obou řadách stejné množství knoflíků, nebo je jich v některé řadě více?“

Mass/masa: „Je v každé kuličce stejně moc plastelíny?“

„A teď - je v každém předmětu stejně moc plastelíny, nebo je jí v některém více?“

Liquid/množství kapaliny: „Je v nádobách stejně moc vody?“

„A teď – je v nádobách stejně moc vody, nebo je v jedné více?“

Weight/váha: „Mají tyto dvě kuličky stejnou hmotnost?“

„A teď – váží oba kousky plastelíny stejně, nebo je jeden těžší?“

K zamyšlení:

Víme už, že v tomto vývojovém období posuzují děti realitu, zejména počet a množství, vizuálně, tedy centrují na hlavní vizuální informaci. Porovnávají množství odhadem, a byť se dopouštějí zmíněných chyb, učí se tím vlastně odhadovat „co vidí“ a také „jak moc“ toho je. Učí se tedy chápat důležité pojmy jako například: více x méně, hodně x málo apod. Díky těmto konkrétním zkušenostem začnou například rozumět tomu, že když něco přidáme, množství se zvyšuje, když naopak něco uберeme, množství klesne. Jde o důležité utváření předpočetních představ.

Básničky:

Pět

Jedna, dvě, tři, čtyři, pět,
spočítám si všechno hned.
Pět prstíčků na ruce,
pět kvíteků na louce.
Pět kuliček v jedné jamce,
utíkejme k naší mamce.
Jedna, dvě, tři, čtyři, pět,
už to známe nazpaměť.

Kruh

Kruh je slunce, talíř, tečka,
had stočený do kolečka.
Kruh je volant, koláč, míč,
Kdopak půjde z kola pryč?

Čtverec

Stejně jsou tu všechny strany,
čtyři rohy, čtyři hrany.
Dlaždice či šachovnice
nebo kostka stavebnice.

Moje prsty

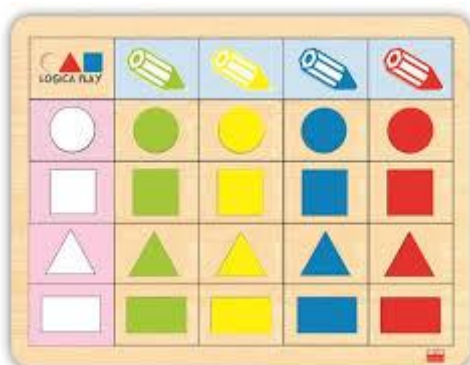
Všechny moje prsty,
schovaly se v hrsti.
Spočítej je hned,
jedna, dva, tři, čtyři, pět.

Obdélník

Dvě strany tu delší jsou
A dvě kratší zůstanou.
Dveře, dopis, lednice
Či na boty krabice

Trojúhelník

Trojúhelník má tři strany,
spojené vždy do špičky.
Stejně, jakou vpředu mají
popelčiny střevíčky.



Písnička o geometrických tvarech:

Určené předškolním dětem na poznání geometrických tvarů, nebo pro 1. ročník ZŠ.

Vhodné i jako pohybová hra se zpěvem.

Kamarádi různých tvarů,
do světa se vydali,
prošli celou zeměkoulí,
vesele si zpívali

Geometrické tvary

VESELE

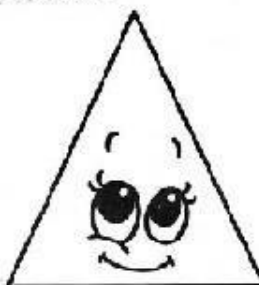
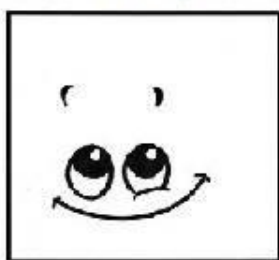
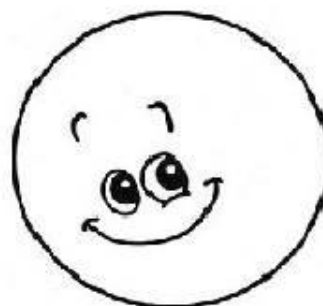
My jsme čtyři ka-ma-rá-di ve-se-le si krá-čí-me

Přes ho-ry a přes ty lou-ky ve-se-le si zpí-vá-me

Já jsem kruh a já jsem čtve-re já troj-ú-hel-ník špi - ča - tý

Já ob-dél-ník s dlou-hým bří-chem sko-ro s ni-mi nes-ta-čím

1. My jsme čtyři kamarádi, vesele si kráčíme přes hory a přes ty louky, vesele si zpíváme.
2. Já jsem kruh a já jsem čtverec, Já trojúhelník špičatý, Já obdélník s dlouhým břichem Skoro s nimi nestačím.
3. My jsme tvarem každý jiný, už nás dobře poznáte, naše jména nepoleťte, když se s námi setkáte.



Pohybové hry:

Kompot:

Děti sedí v kroužku na polštářích (aby si hezky udržel kroužek), každé dítě obejdu a řeknu mu jeden druh ovoce (švestka, pomeranč, jablko, hruška, obměna na dopravní prostředky, zeleninu, zaměstnání, počasí a právě i čísla). Paní učitelka (mimo kroužek s dětmi) pak jen losuje obrázky různých předmětů, které rozdala dětem a děti mají za úkol si vyměnit své místo za jiné, nikdy nesmí sedět na svém předešlém místě. Paní učitelka může zvednout i dva či tři obrázky zároveň. Někdy může ale zvednout všechny („kompot“) a všechny děti si musí vyměnit svá místa.

Škatulata:

Děti sedí na židličkách okolo učitelky (nebo na polštářích na koberci). Paní učitelka stojí uprostřed a na její slova:

„Škatulata batulata hejbejte se“

si všechny děti vymění místa. Sama zůstává uprostřed kruhu. Později roli učitelky vystřídá dítě a p. uč. se zapojí do hry tím, že se sama posadí na uvolněné místo některého dítěte. Dítě, na které nezůstalo volné místo, je uprostřed kruhu místo p. uč.

Obměna: Místo polštářů kroužky různých velikostí ve stejném počtu jako děti, každou hru se odebírá jeden, tím pádem jsou děti nuceny „se mačkat“ do jiných kroužků. Děti se snaží jeden druhému pomáhat, objímají se, drží se spolu, aby měly v kruhu více místa.

Slepá bába:

Starší hra, ale pro děti stále přitažlivá. Raději v otevřeném prostředí, s vyznačenou plochou hry. Orientace v prostoru pomocí sluchu, dítě se i učí být odvážný a porazit strach ze „slepoty“.

Pravolevá orientace, orientace v prostoru:

- dramatické hry na rozvoj prostorové orientace
- hry v prostoru (pohyby podle pokynů, př. polož kostku vpravo x vlevo od..., jdi po cestě vpravo x vlevo, odkud vychází zvuk, zprava nebo zleva?.....)
- hry s tělem (př. zvedni pravou x levou ruku, nohu, zapiš si za pravé x levé ucho..., mrkni pravým x levým okem,...atd) – Kuba řekl
- třídění předmětů podle pokynů
- pracovní listy na pravolevou orientaci
- držení tužky
- užívání příboru
- obouvání bot, papučí na pravou x levou nohu
- práce s knihou, obrázkem (co je vpravo x vlevo od domečku...apod.)

- držení za ruce v kruhu, předávání energie kamarádovi stiskem pravé ruky, stisk se posílá postupně, pošle se dál teprve, když mi jej kamarád předá (levá ruka stisk přijímá)

Náměty a hry na procvičení orientace v čase:

- měření výšky dětí a jejich zaznamenávání, délky končetin – změny těla v průběhu vývoje
- prohlížení fotografií z dětství (dětí, rodičů i prarodičů), srovnání podoby
- výroba „stromu času“ => „rodokmen rodiny“
- prohlížení kroniky a alba školy (i maminky a tatínkové chodili k nám do školky)
- růst rostlin, pokusy
- hra s přesýpacími hodinami, pozorování písku, popř. srovnání s jinými hodinami
- pozorování ručiček hodin – co stihneme v daném čase
- vaření vajíček podle „minutníku“
- za jak dlouho stihneš udělat?, práce se stopkami
- činnosti pro dospělé x pro děti => rozlišení
- relaxace, cvičení s prvky jógy (př. „Zpomalený film“)
- didaktické hry na procvičování časových pojmů (ráno – dopoledne – poledne – odpoledne - večer, den x noc, dny v týdnu, roční období)
- návštěva muzea
- péče o rostliny a živočichy ve třídě, pozorování růstu, vývoje
- prohlížení letokruhů na řezu stromu
- pozorování okolí, všítat si změn
- pozorování rozpouštění ledu, sněhu ve sklenici
- vyprávění zážitků (z víkendu, z prázdnin, ...)
- řazení obrázku podle posloupnosti děje
- rozhovory o životě v dávných dobách (pravěk, středověk...) x v budoucnosti
- výstavy historických předmětů – „Jak lidé kdysi žili“
- lidové hry, písně, kroj, řemesla
- společné setkání dětí a seniorů, rozhovory o životě kdysi a dnes, jak si děti kdysi hrály, řemesla, oblečení, doprava (drožky, povozy,...), kultura (nebyla televize,...)

Dramatické hry:

Od semínka k rostlině:

Než začneme hrát tuto hru, musejí děti znát teorii vzniku, růstu rostlin. Je vhodné, pokud znají konkrétní názvy jednotlivých rostlin, květin, popř. stromů.

Děti zklidníme (vhodnou relaxační hudbou, říkankou, povídáním o rostlinách, písni, jednoduchým pohybem, ...) a vysvětlíme postup hry. Vzpomeneme si, jak jsme zasadili semínka do květináče a vyrostla nám z nich rostlinka. Na totéž si zahrajeme.

Průběh hry:

Děti „začarujeme“ říkankou: *Čáry, máry, miminka,
ať jsou z nás teď semínka.*

Děti se „změní“ na semínka a „zasadí“ se do země. Když začne pršet (domluvené znamení) a zasvítí sluníčko, začnou semínka vystrkovat na zem první klíček. Nejprve pomalu, aby se přesvědčila, že už je jaro a teplo. Pokud ne, stáhnou se zpátky pod zem. Po doteku dalšího slunečního paprsku (pohlazení p. uč.) začnou růst. Každé dítě ztvárňuje jinou rostlinu a snaží se jí podobat. Až vyroste poslední rostlina, každá z nich se představí jménem.

V hodinářství:

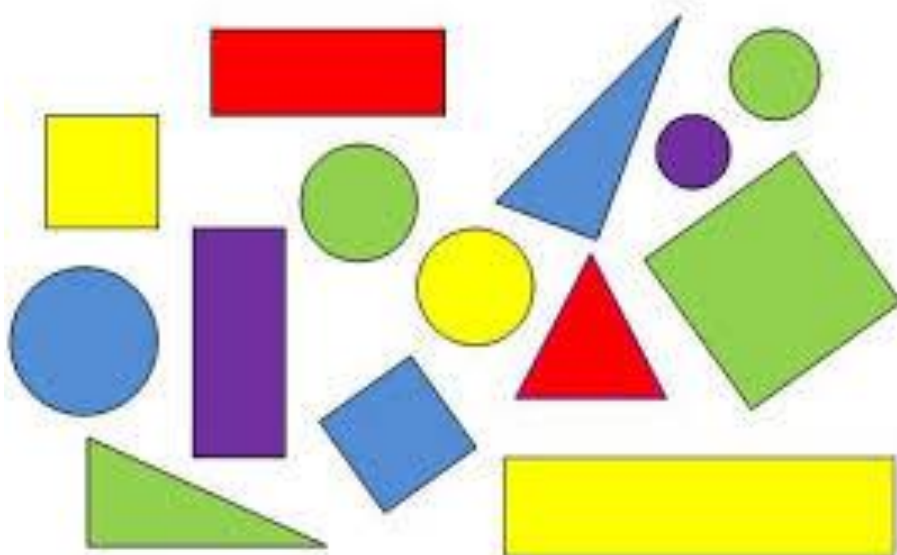
Povídáme si s dětmi o různých druzích hodin – od kostelních až po náramkové. Pro lepší představu je dobré využít obrazový materiál, nejideálnější by pak bylo vidět všechny hodiny na vlastní oči. Děti se dozvědí, že hodiny jsou důležité proto, aby nám měřily čas. Hodiny a hodinky se prodávají v hodinářství. My si na takový obchod zahrajeme.

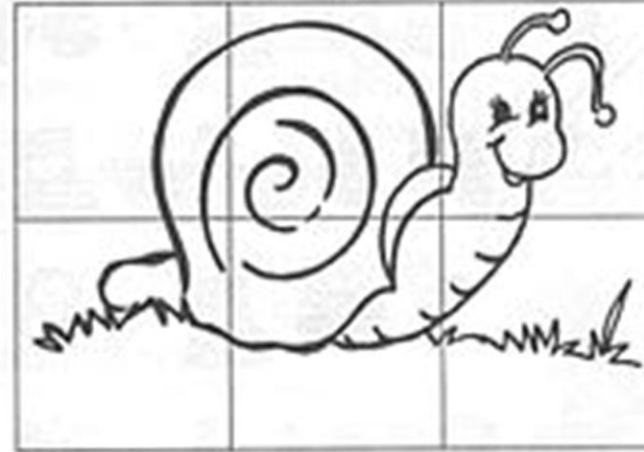
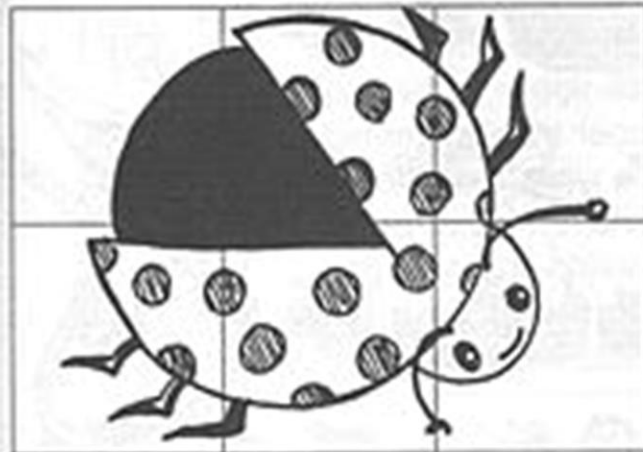
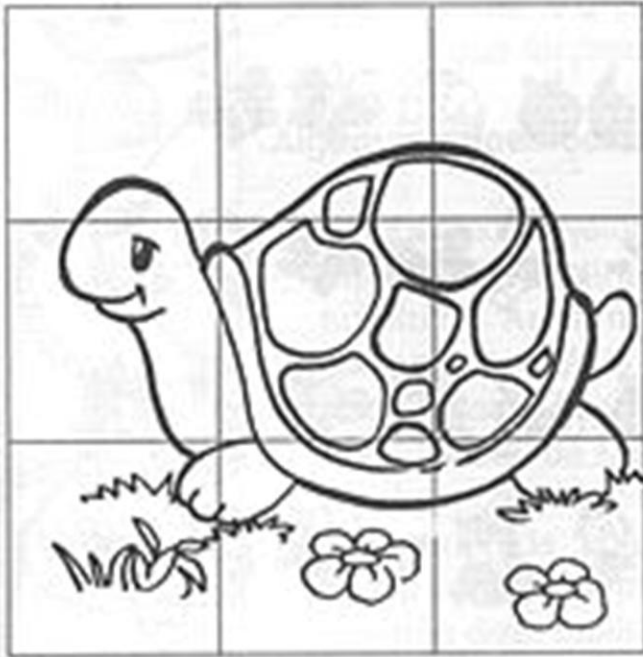
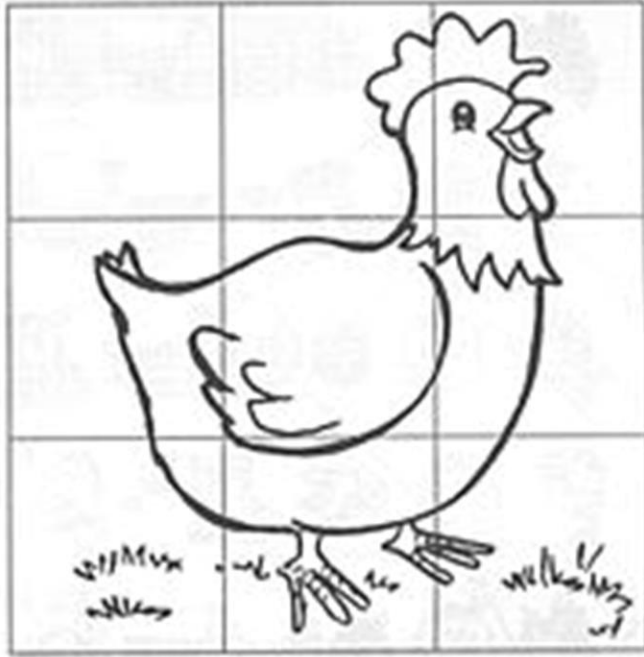
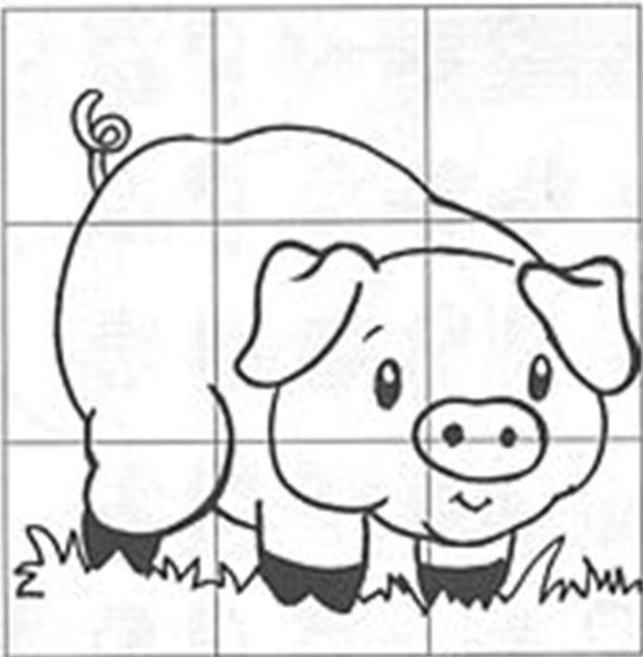
Průběh hry:

Jedno dítě je nakupující, jedno prodavač. Ostatní děti znázorňují různé druhy hodin – stojací, na zavěšení, budík, náramkové, digitální, minutník, přesýpací, aj. Vše probíhá improvizovanou scénkou, dialogem mezi prodávajícím a nakupujícím. Děti se pak snaží předvést, co jako hodiny umí (pohybem, pantomimicky, zvukem, popř. popisem). Pokud cítí potřebu, mohou využít jakékoliv pomůcky (zvonky, tamburíny, hůlky, číslice, kruh jako ciferník, ...).

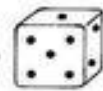


Pracovní listy k projektu

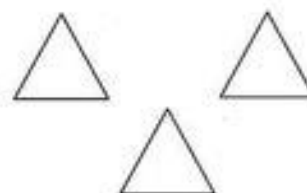
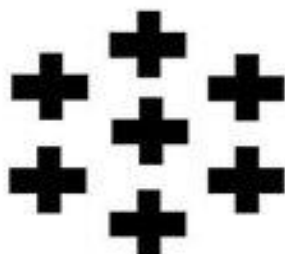
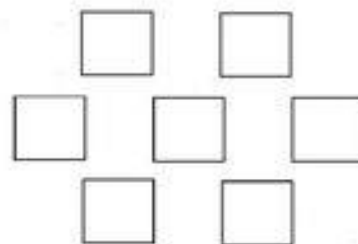
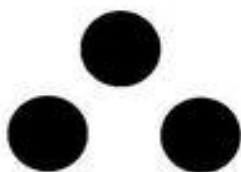
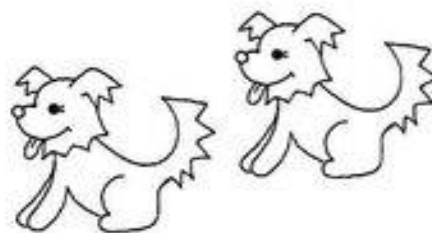
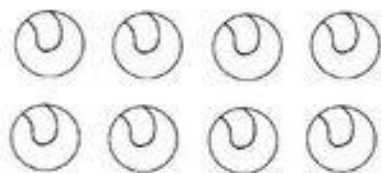
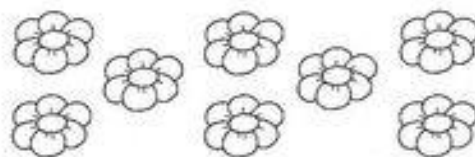
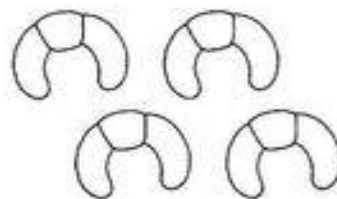
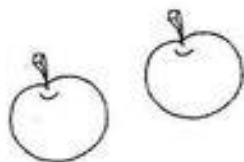




POČÍTÁNÍ



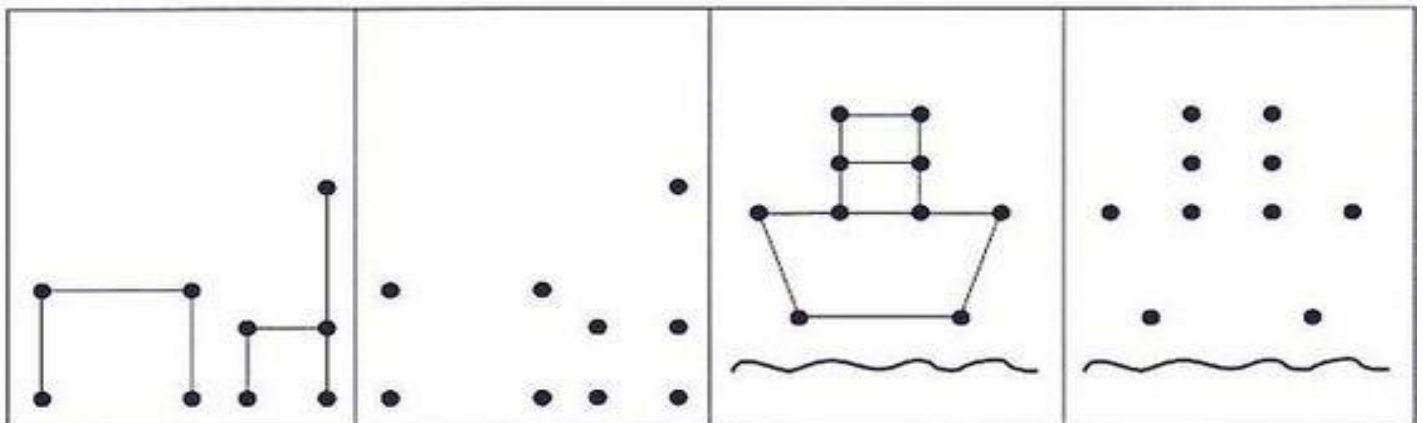
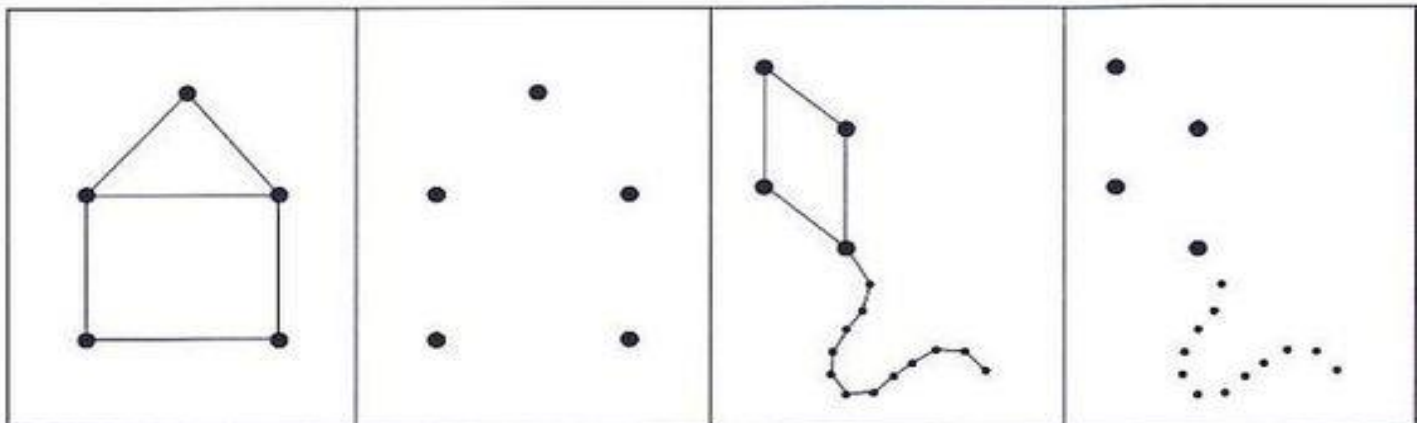
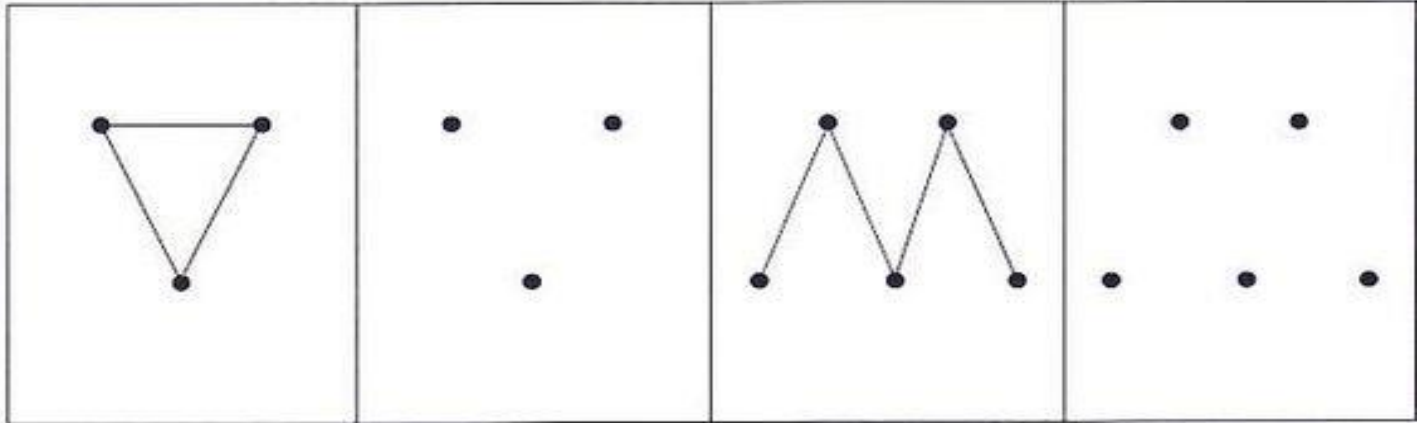
Tentokrát budeš spojovat obrázky z prvního a z druhého sloupce tak, aby v každém obrázku z dvojice byl stejný počet prvků. (Kuliferda ti poradí, že dvě jablka patří do dvojice se dvěma psy.)



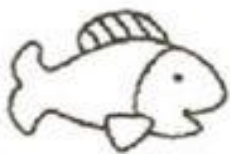
KuliFerda

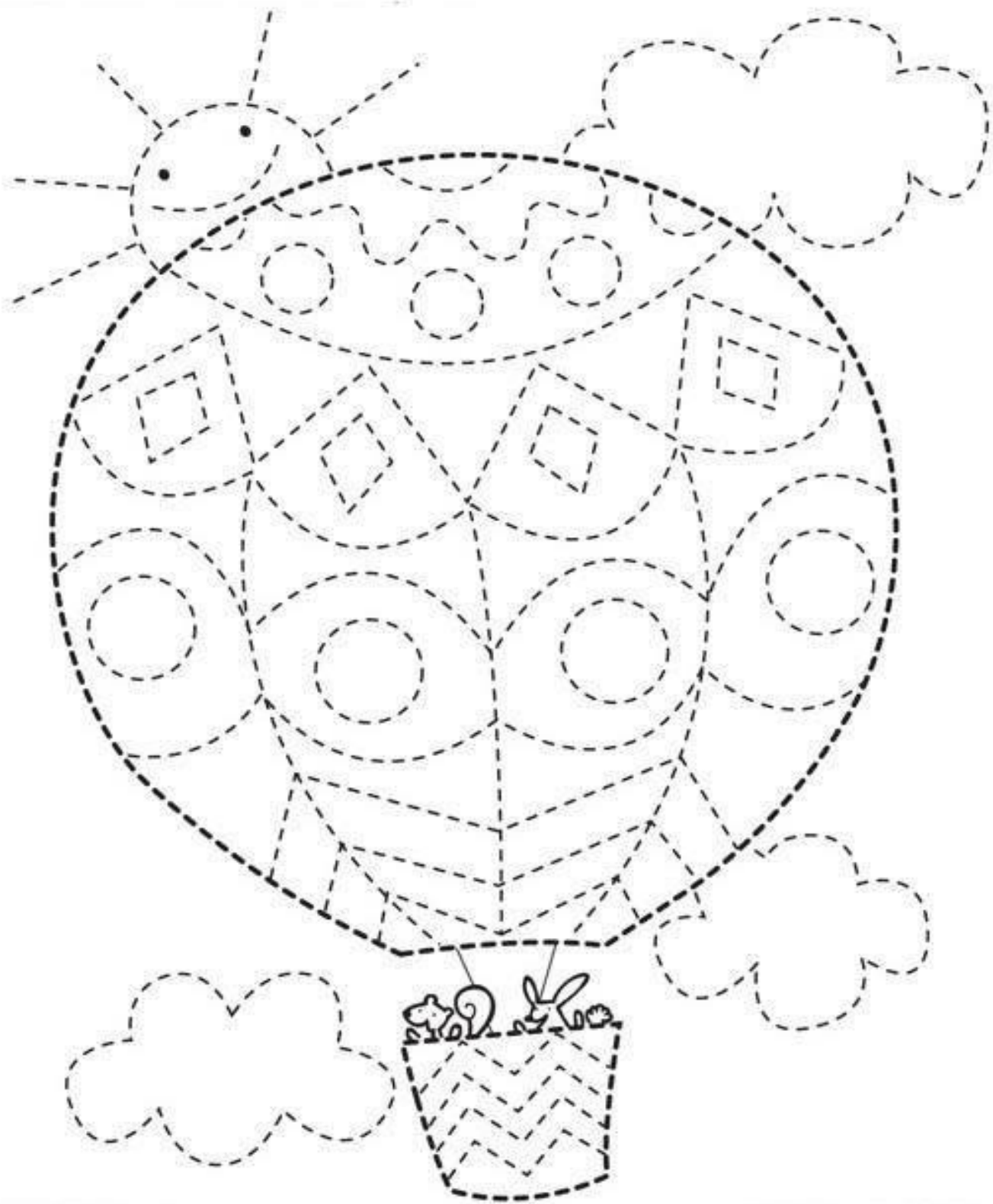
Stipfiguren overnemen

Verbind de stippen nauwkeurig met lijnen.

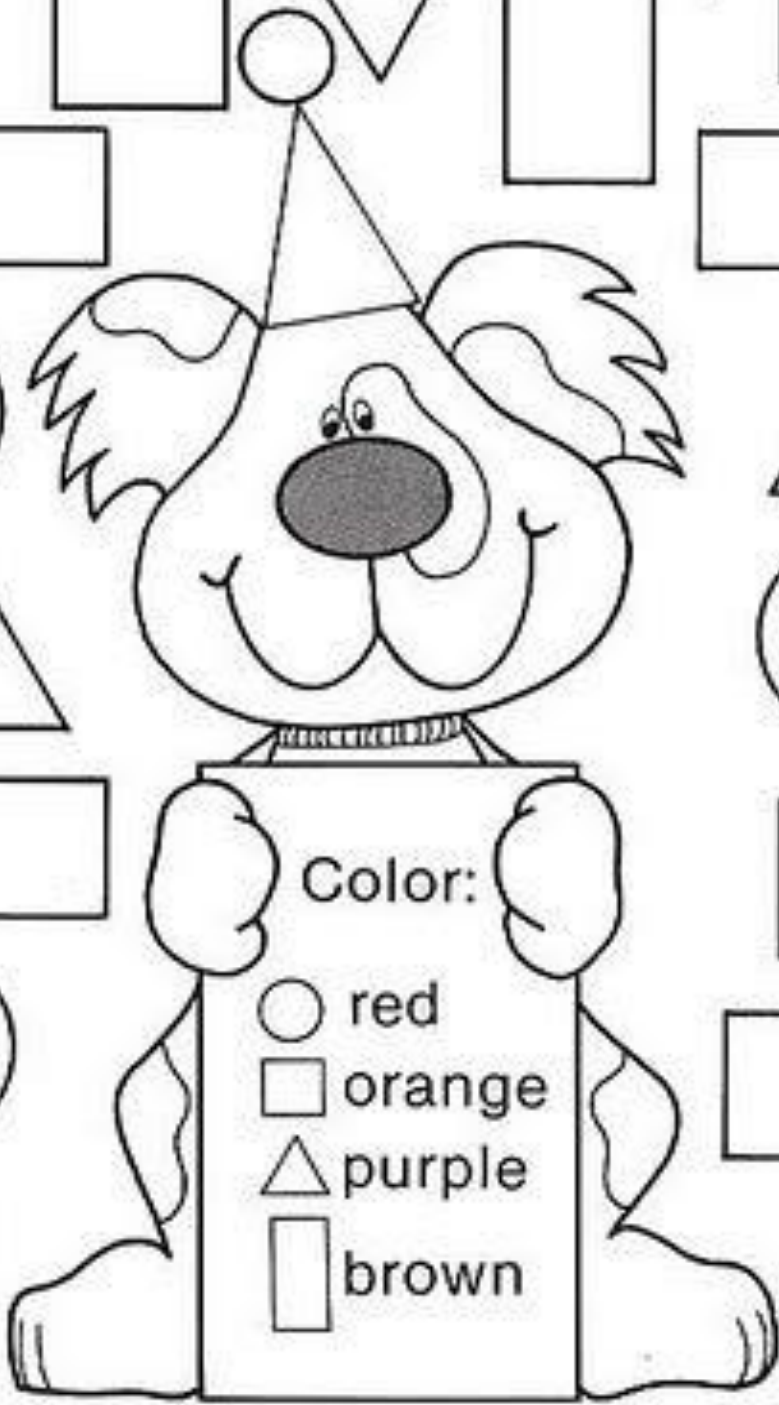
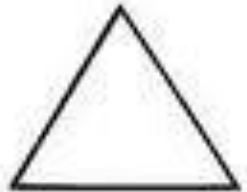
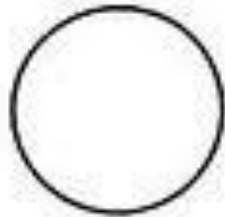
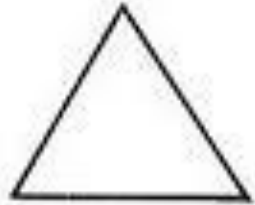
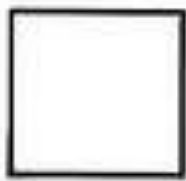
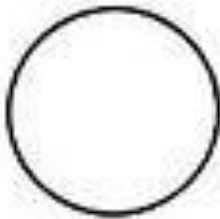
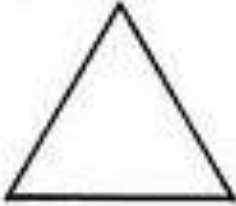
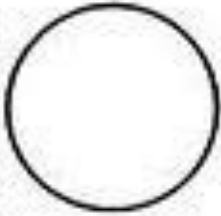
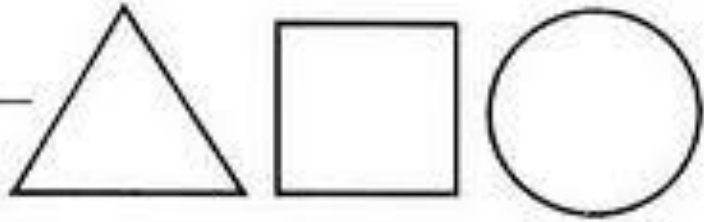


* In de vissenkom! Hoeveel tel je van alles?
Schrijf het cijfer erachter!

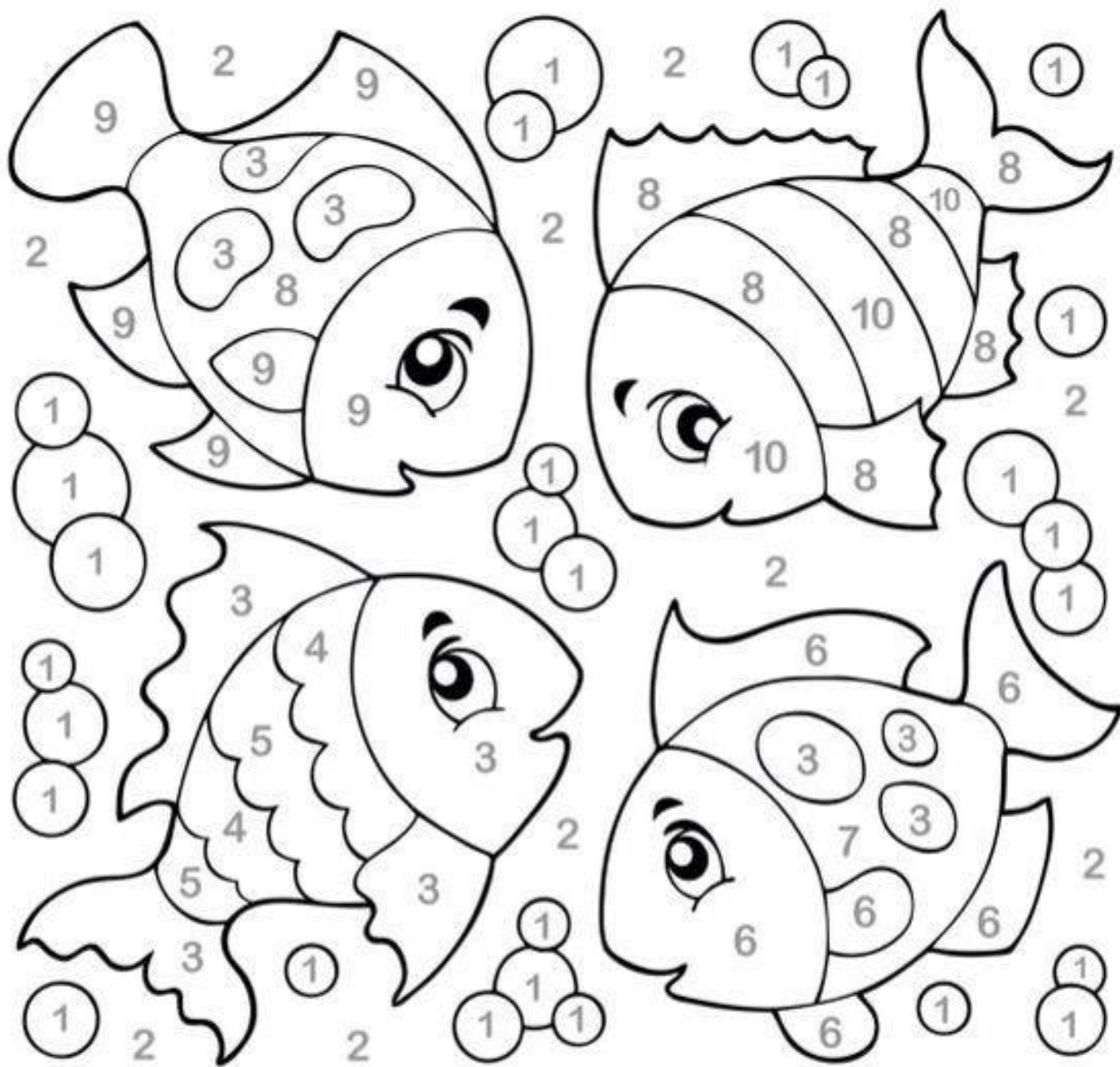




Name _____

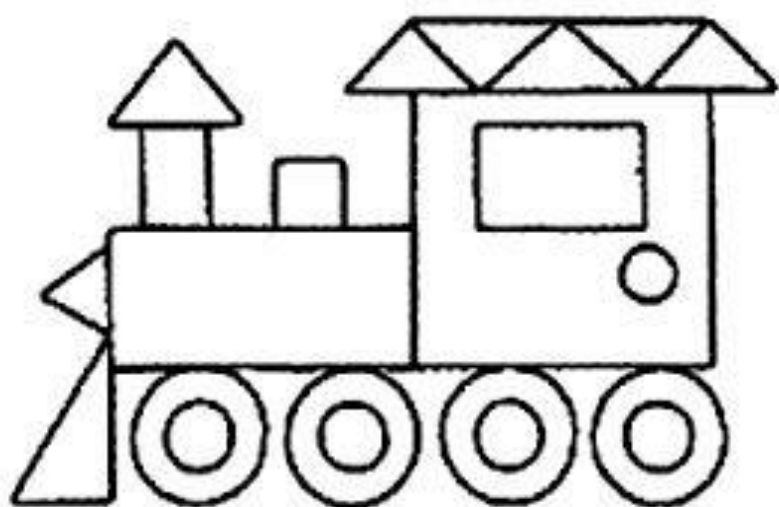


© Carson-Dellosa Publ. CO-0025

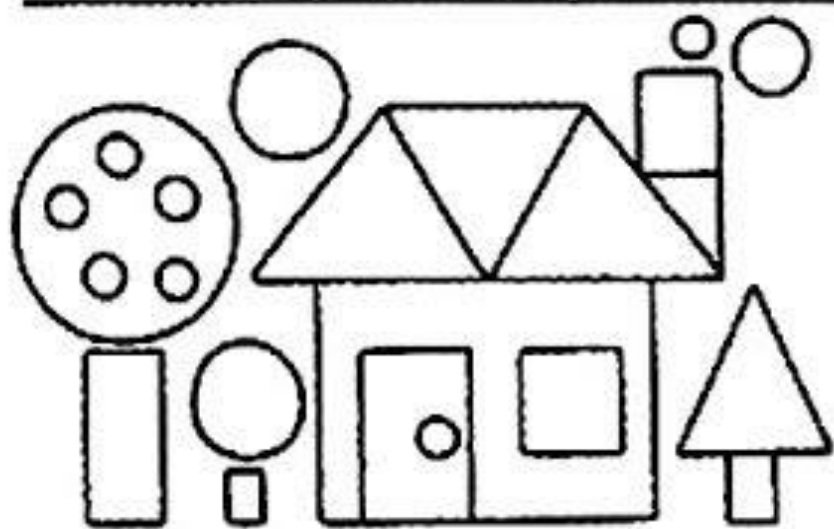




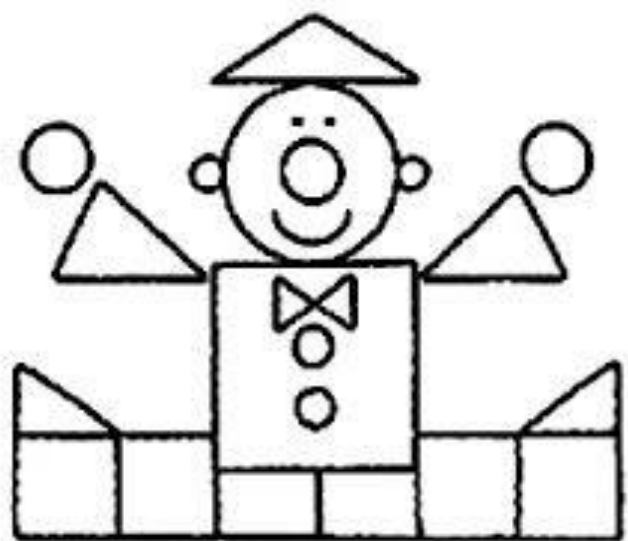
VYBARVI, SPOČÍTEJ A ZAPIŠ



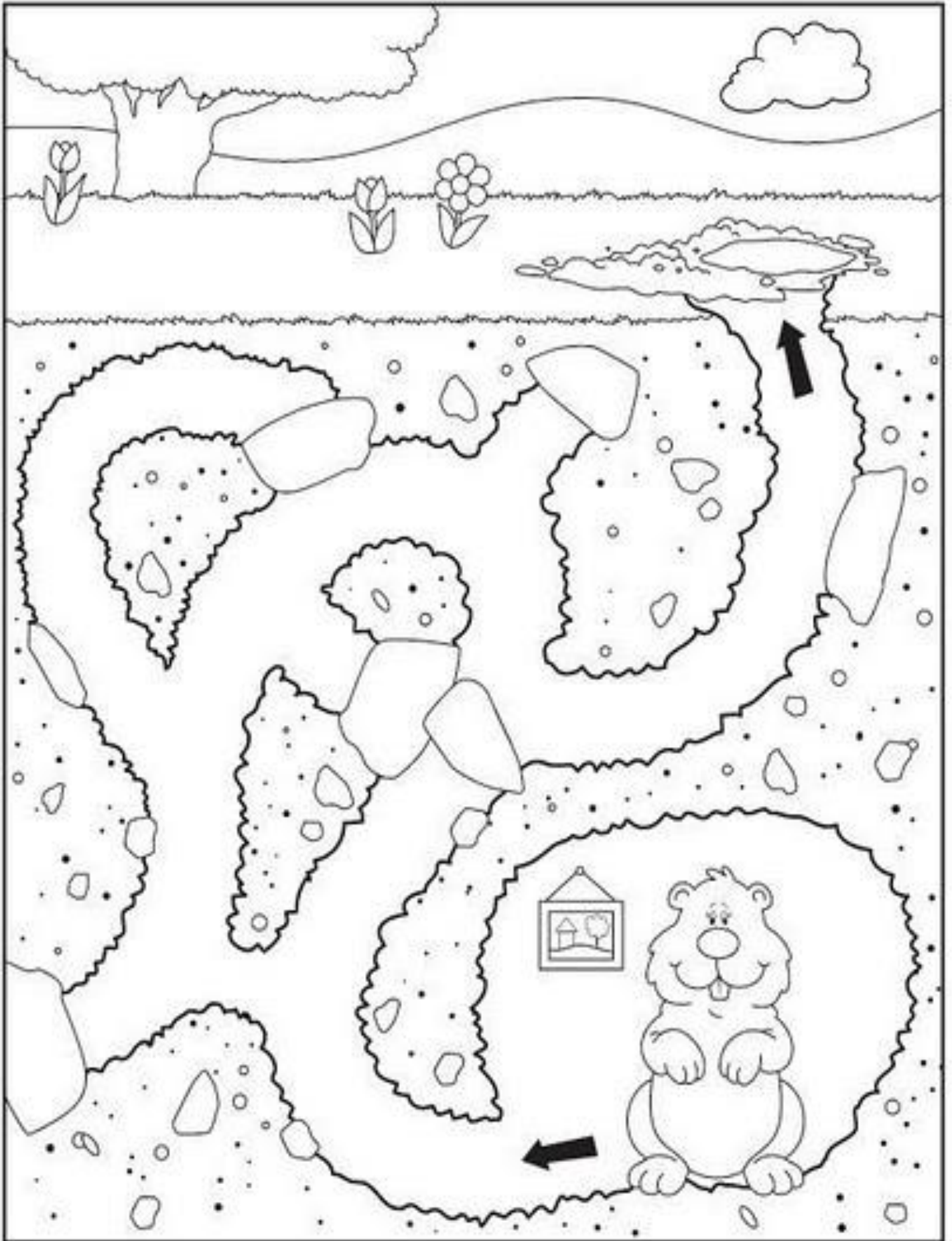
□	—
○	—
△	—
▭	—

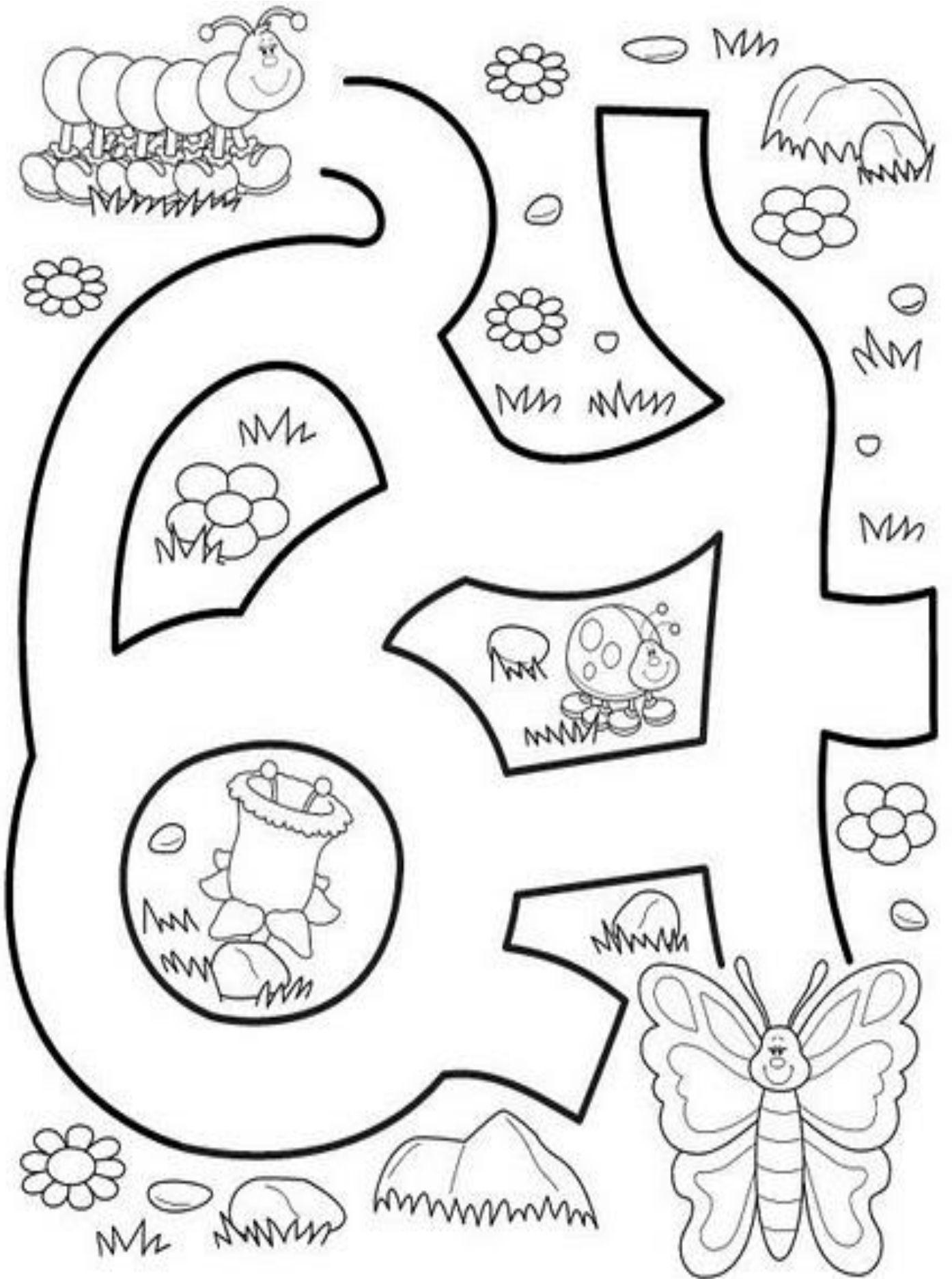


□	—
○	—
△	—
▭	—



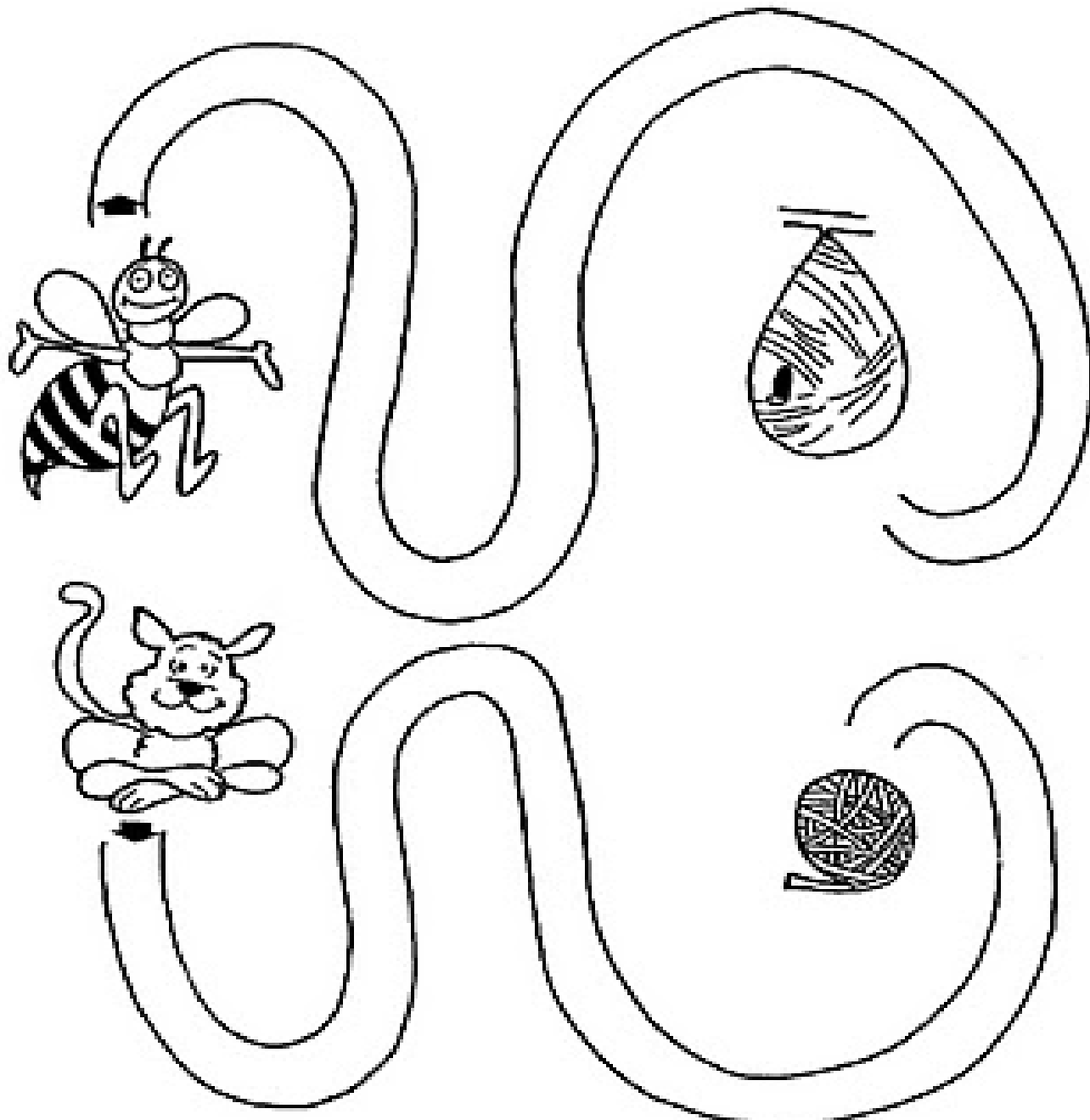
□	—
○	—
△	—
▭	—





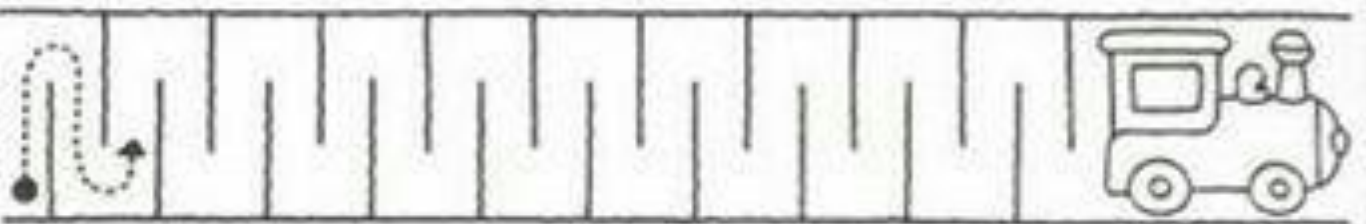
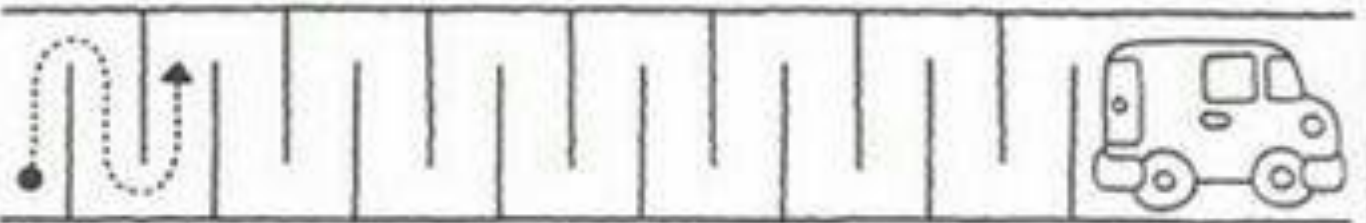
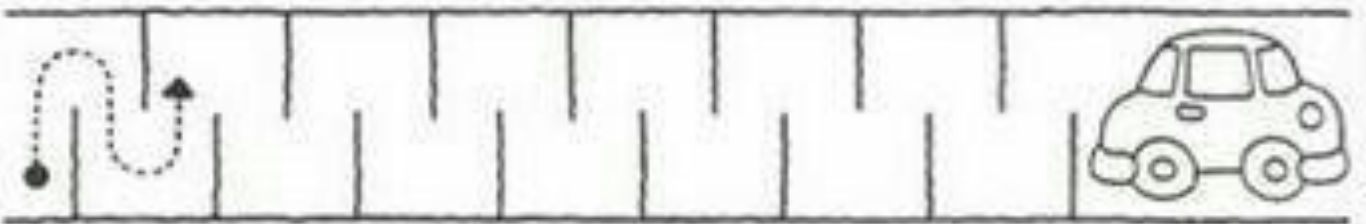
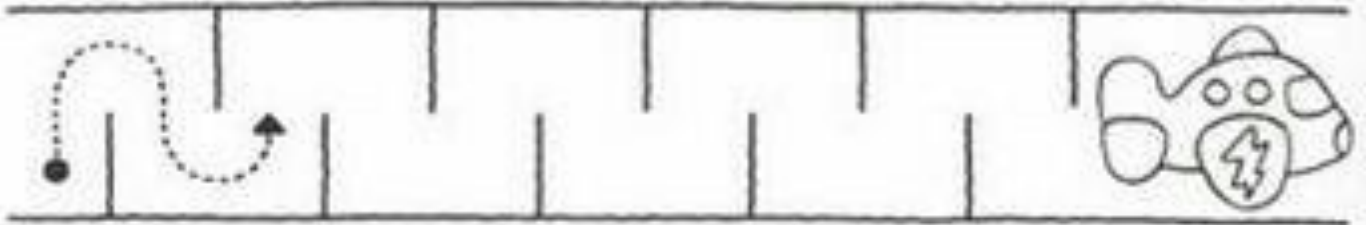


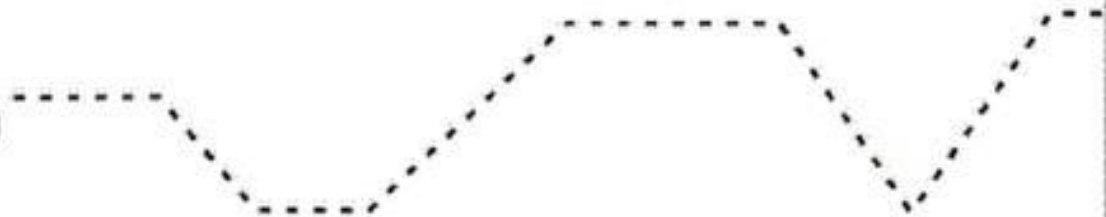
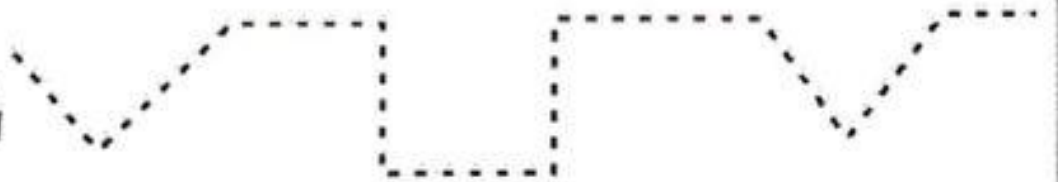
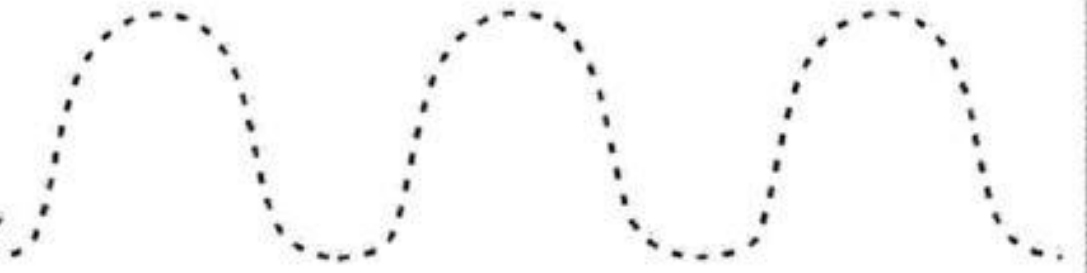
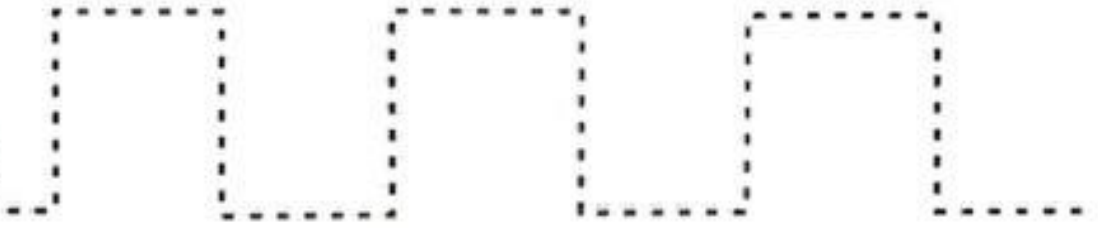
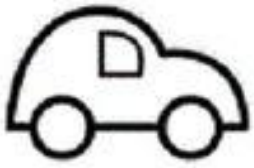
Aluno:
Siga o caminho.

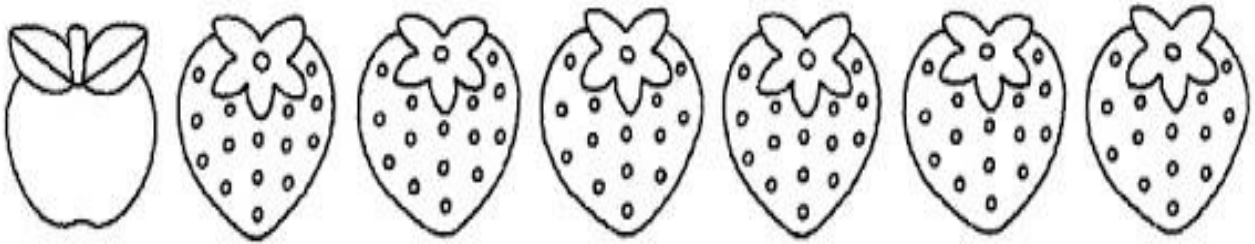
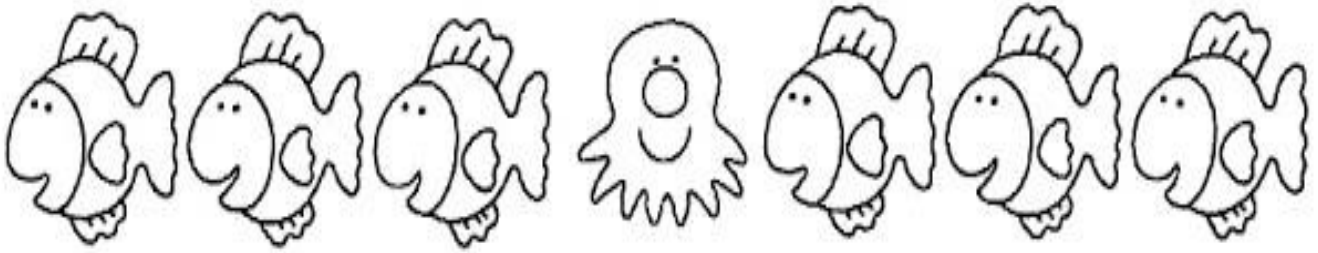


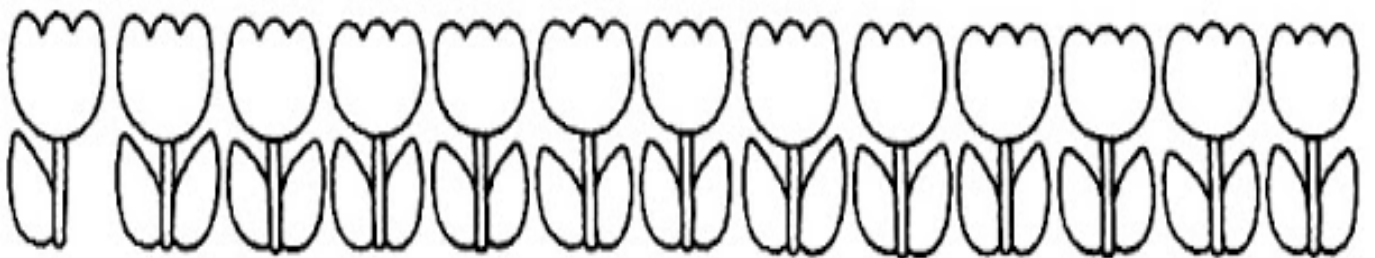
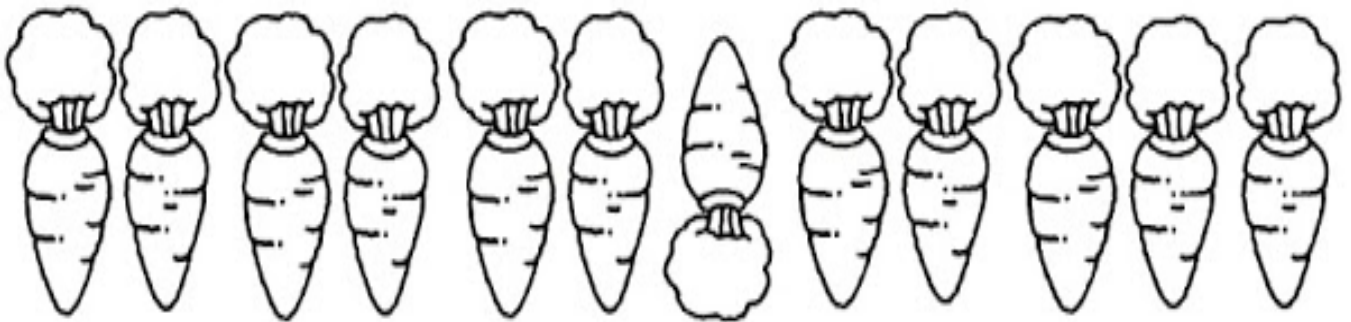
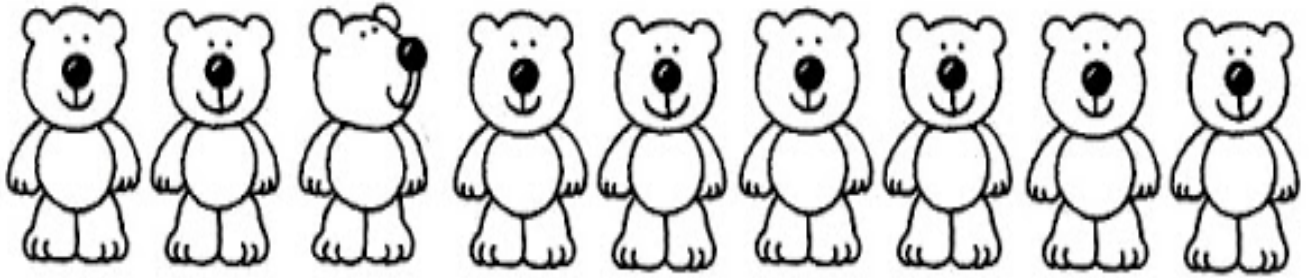
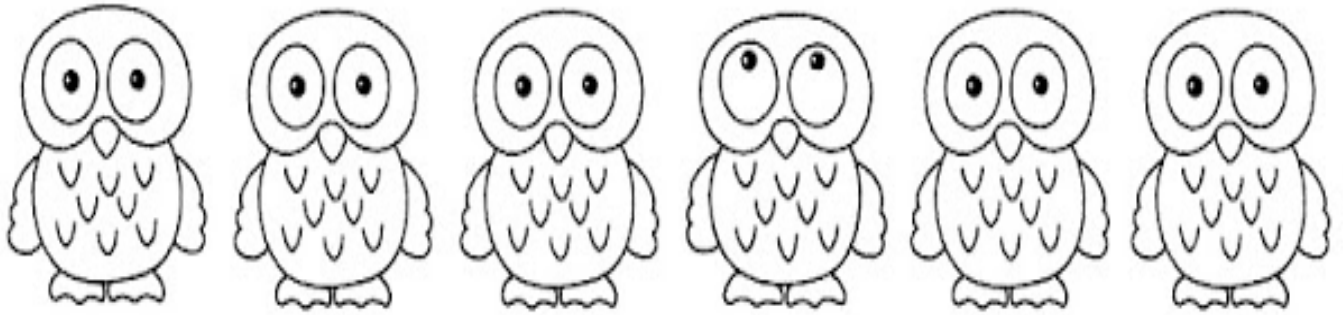
CARRERA CON OBSTÁCULOS

- REALIZA CADA RECORRIDO CON EL DEDO INDICE.
- ¡AHORA CON EL LÁPIZ!
- COLOREA LOS TRANSPORTES.

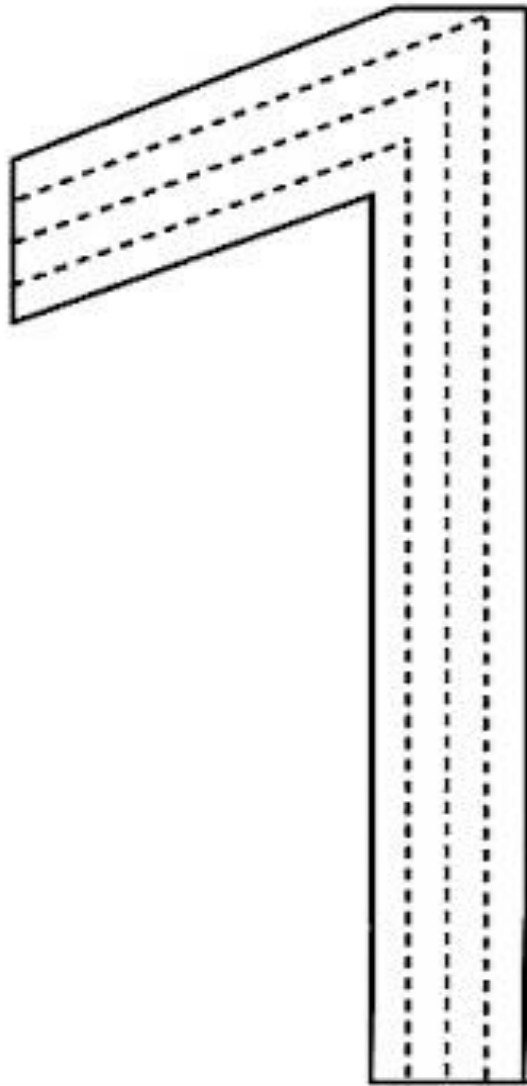




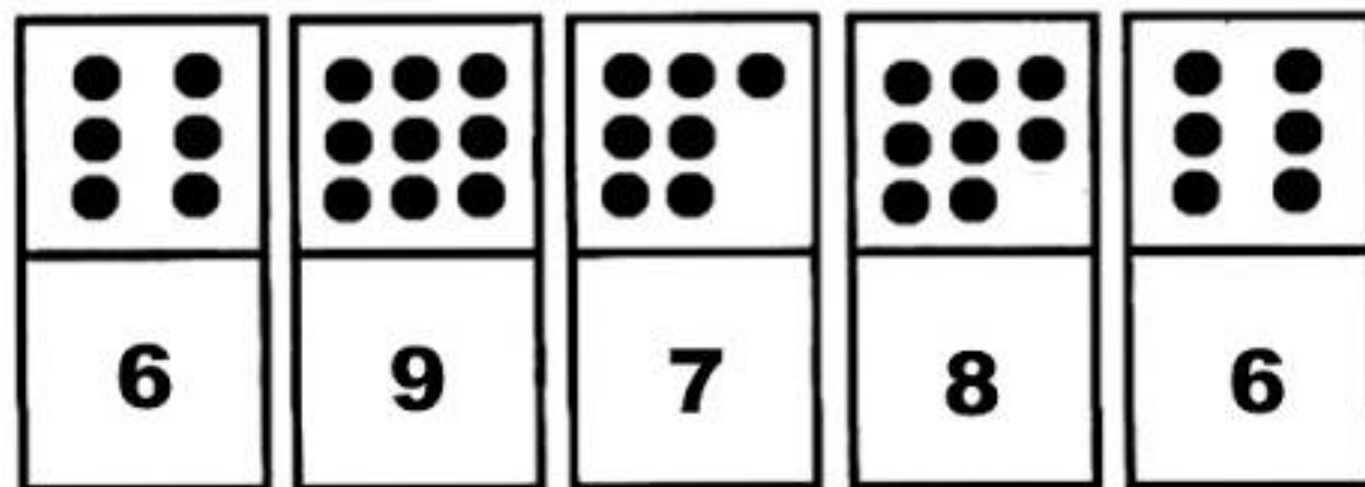
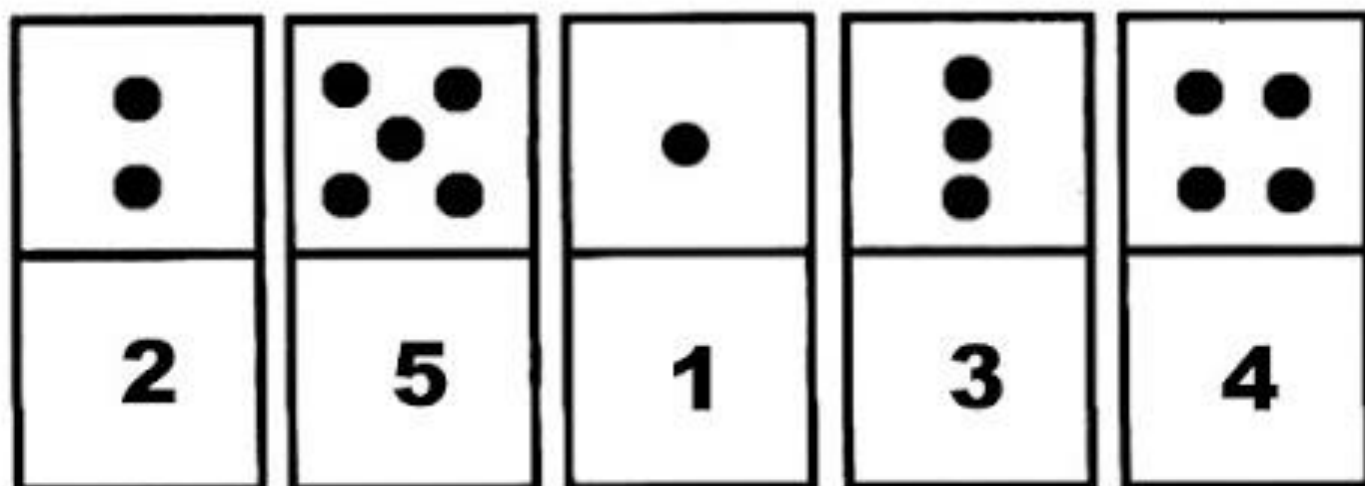
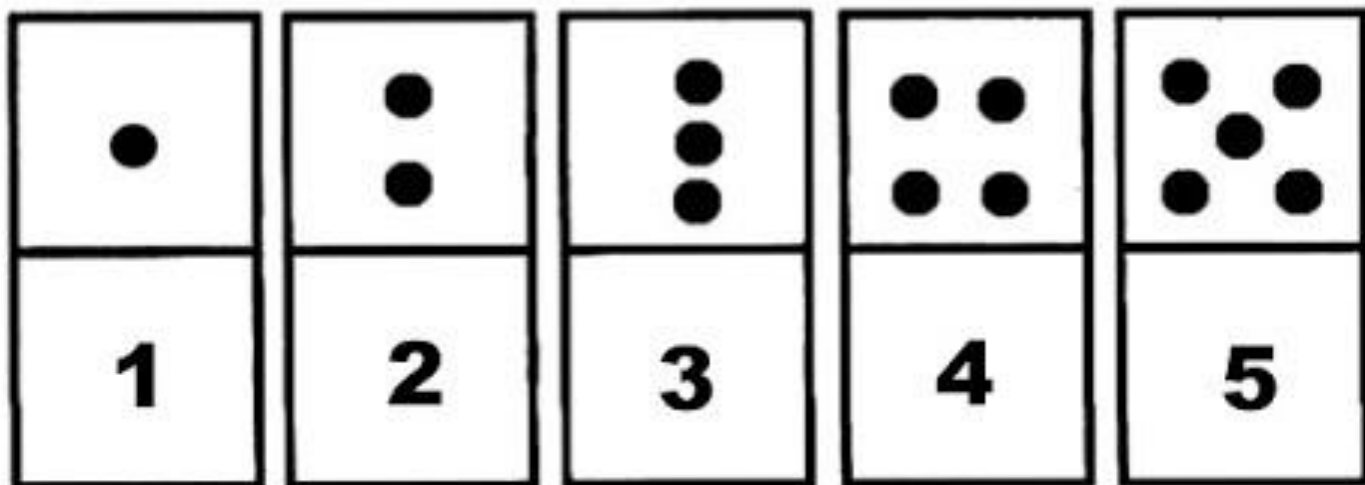







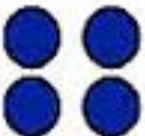

JEDNA





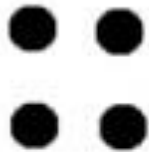







ROZSTŘÍHEJ A PŘIŘAZUJ



SPOČÍTEJ A ZAPIŠ

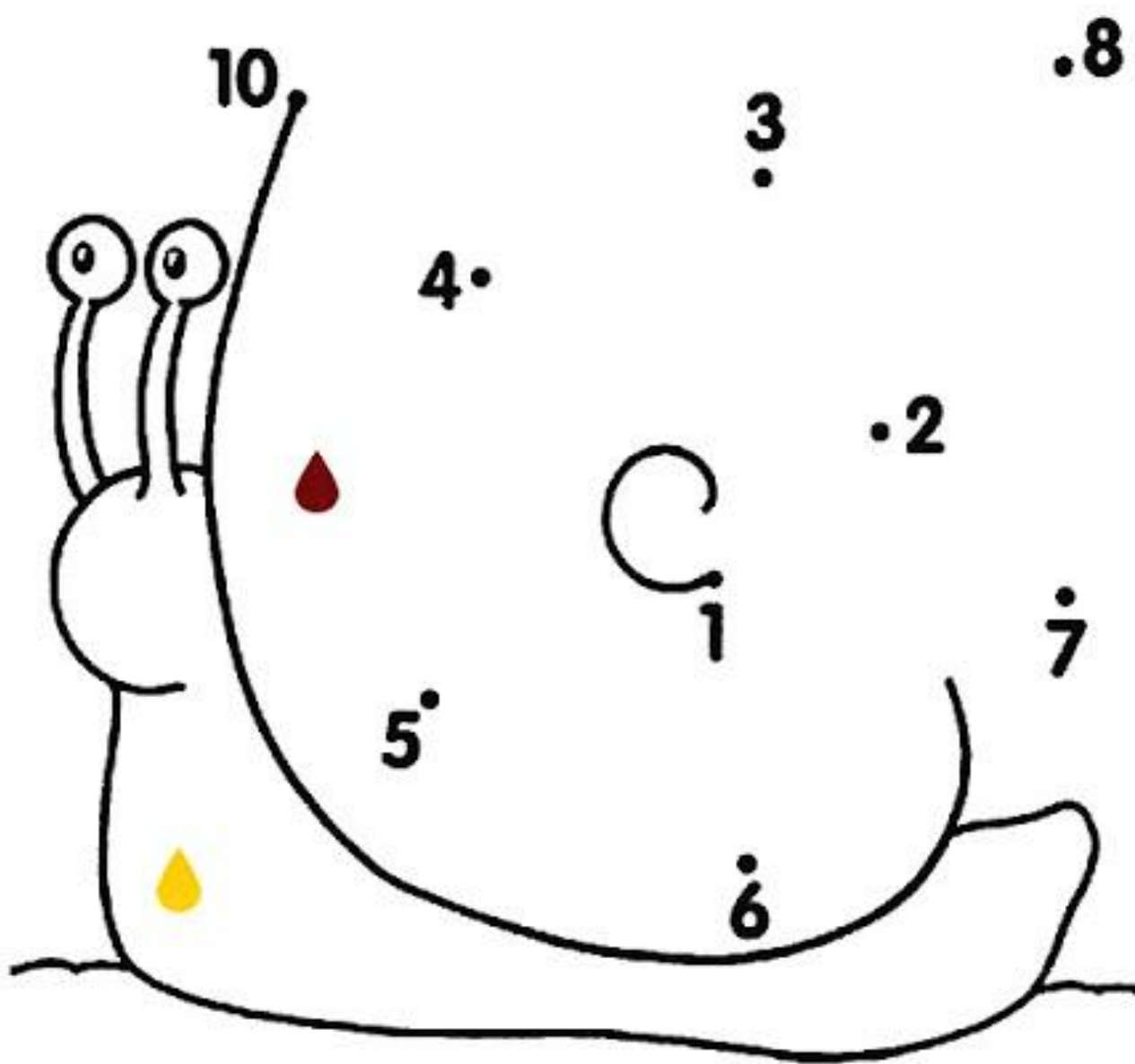
				

ŠNEK

9



VYBARVI A SPOJ

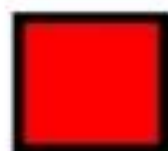


TROJUHELNÍK •

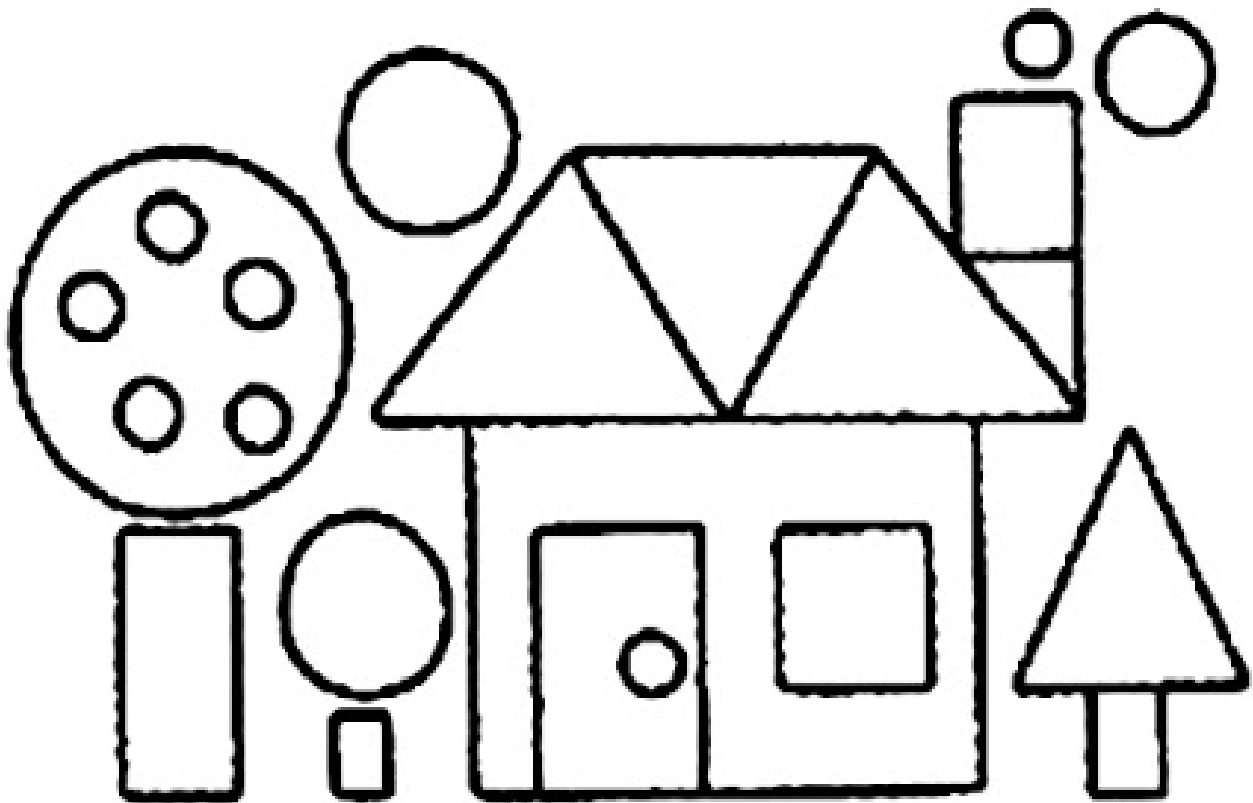
ČTVEREC •

KRUH •

OBDÉLNÍK •



VYBARVI A SPOJ

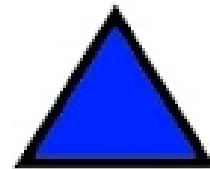
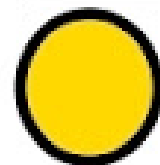
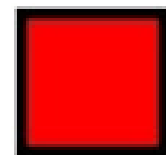


MODRÁ ●

ČERVENÁ ●

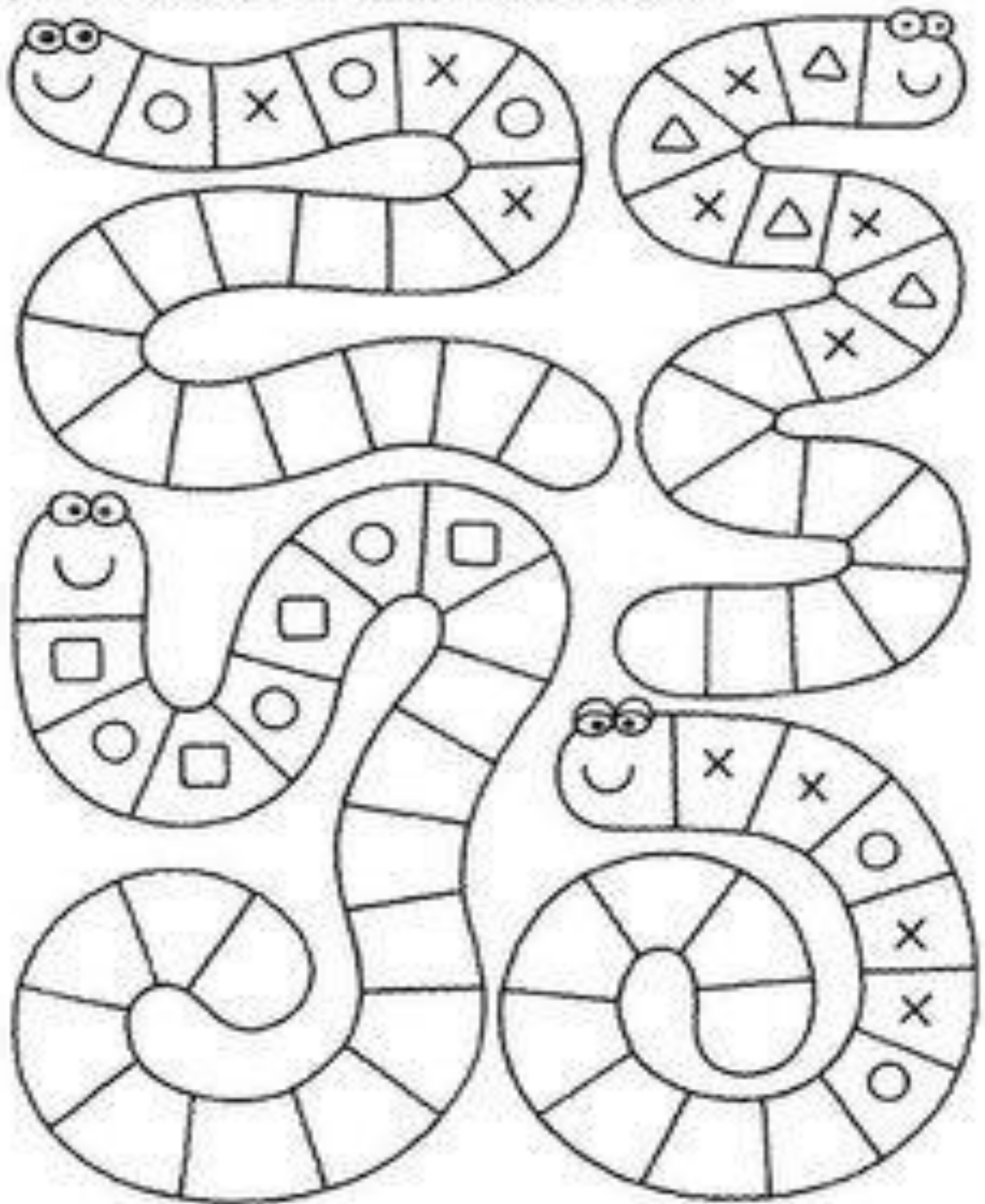
ŽLUTÁ ●

ZELENÁ ●



GUSANOS MULTICOLORES

- COMPLETA EL DISEÑO DE LA PIEL DE CADA GUSANITO.
- COLOREA CADA GUSANO ALTERNANDO COLORES.
- ¿CUÁL ES EL GUSANO MÁS LARGO? ¿CUÁL ES EL MÁS CORTO?

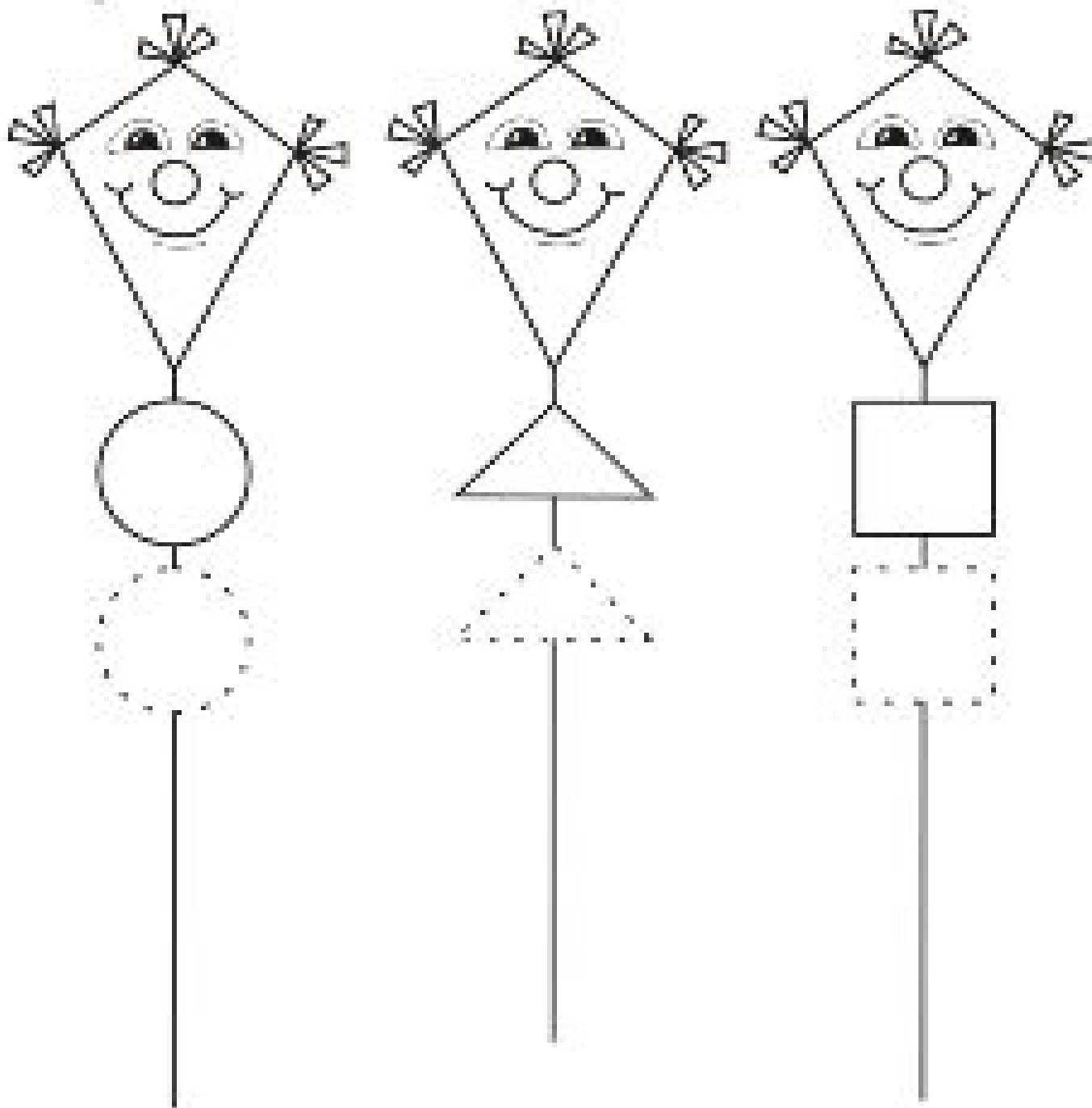


Úloha 2-4

POZNÁVAME FARBY A TVARY

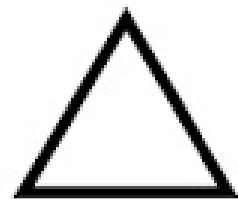
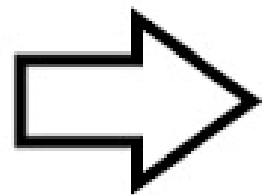
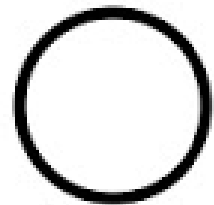
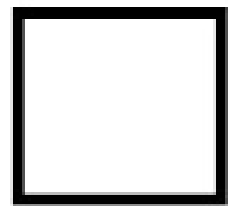
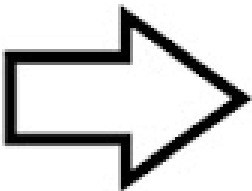
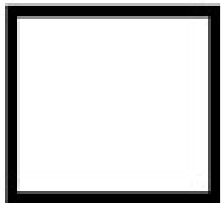
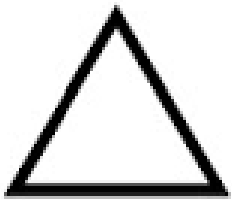
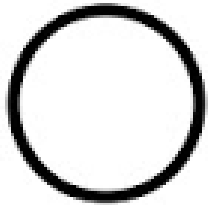


Doplň každému čarokameňu inou geometrickú tvar podľa predlohy.



Dokresli chýbajúce tvary, každý tvar vyfarbi inou farbou

SPOJ STEJNÉ





1



3



2



4



5

OBRAZCE

Spoj tužkou puntíky v pravém sloupci podle předlohy vlevo.

