

# Diagnostika inteligence

# Základní pravidla diagnostiky intelligence u dětí

- Intelligence je komplexní vlastnost, zahrnuje:
  - schopnost myslet,
  - schopnost učit se a z toho vyplývající,
  - schopnost adaptace, aktivní i pasivní (tj. měnit na základě myšlení a učení své chování a vyrovnat se tak s požadavky prostředí).
- Hodnocení rozumových schopností v dětském věku má své specifické rysy, bereme v úvahu několik základních aspektů:
  - Faktor vývoje
  - Faktor prostředí
  - Faktor individuální variability

# Faktor vývoje

- Každé vývojové stádium má své charakteristické znaky, které musí metody určené pro daný věk respektovat.
- Nelze spolehlivě předpokládat u každého dítěte pravidelný růst mentálních schopností.
- Pomocí vyšetření hodnotíme současný stav!

# Faktor prostředí

- Prostředí, které na dítě v průběhu vývoje působilo a působí spoluurčuje nejen jeho celkovou úroveň inteligence, ale i její typické rysy.
- Kulturně vázané testy inteligence, které jsou vesměs verbální, počítají s vlivem určité společnosti na vývoj dětské inteligence.
- Kulturně nezávislé jsou mnohem méně vázány na specifické vlivy určité společnosti (ale i zde se alespoň v náznaku projeví působení prostředí – např. zkušenost s podobnými úkoly ve hře).
- Při srovnání verbální a neverbální metody se projeví kvalita vlivu prostředí i rezerva, kterou dítě má vzhledem k nedostatečné míře vnější stimulace.
- Vyšetření inteligence je často motivováno potřebou určit aktuální či budoucí vztah k nějakému vnějšímu kritériu.

# Faktor individuální variability

- Nejde jen o stanovení celkové úrovně intelligence, ale o zhodnocení struktury intelligence a zachycení individuálních předností a nedostatků.
- Postoj dítěte k testování a jeho aktuální citové ladění.
- Motivační složka.
- Aktivační úroveň dítěte a její stabilita
- Individuálně preferované způsoby chování a řešení úkolů.

# Měření inteligence u předškoláků

- O dětí asi od 3 let – nutné počítat s tím, že struktura inteligence je v tomto věku stále výrazně odlišná od struktury inteligence dítěte školního věku či dospělých.
- Trvá vliv emočních faktorů, osobnostních proměnných a aktuálního stavu dítěte na jeho výkon.
- Postup vyšetření přizpůsobujeme okamžitému zájmu dítěte – většina testů ale požaduje přesné dodržování pravidel administrace!

# Měření inteligence u předškoláků

- Riziko, že dítě změní vyšetření ve hru, žádoucím výsledkem je pro ně ocenění a pochvala dospělého, nikoli správná odpověď – děti tak často opakují stejnou odpověď nebo perseverují na tom způsobu řešení, které examinátor ocenil.
- Proto rychle střídáme rozmanité položky a posilujeme odlišné reakce.
- Řada projevů (ve školním věku signalizujících patologii), je v předškolním věku normální: zrcadlové obrácení písmen a číslic apod.

# Měření inteligence školáků

- Přítomnost rodičů může působit na dítě rušivě (obavy ze selhání, kritiky, jsou méně spontánní).
- Lze již dodržet administraci bez problémů.
- Nestandardní způsoby vyšetření u dětí s vážnějšími smyslovými a pohybovými poruchami – nelze pak ale stanovit IQ, získáme jen odhad.



# Testy inteligence – rozdělení

## Jednodimenzionální

- Kohsovy kostky
- Ravenovy progresivní matice
- Test intelektového potenciálu
- Domino
- Obrázkový inteligenční test

## Vícemdimenzionální

- Stanford-Binet
- WISC-III
- IST 2000 R
- Meili
- Woodcock-Johnson test kognitivních schopností
- SON-R
- IDS
- IDS-P

# Jednodimenzionální individuální inteligenční testy

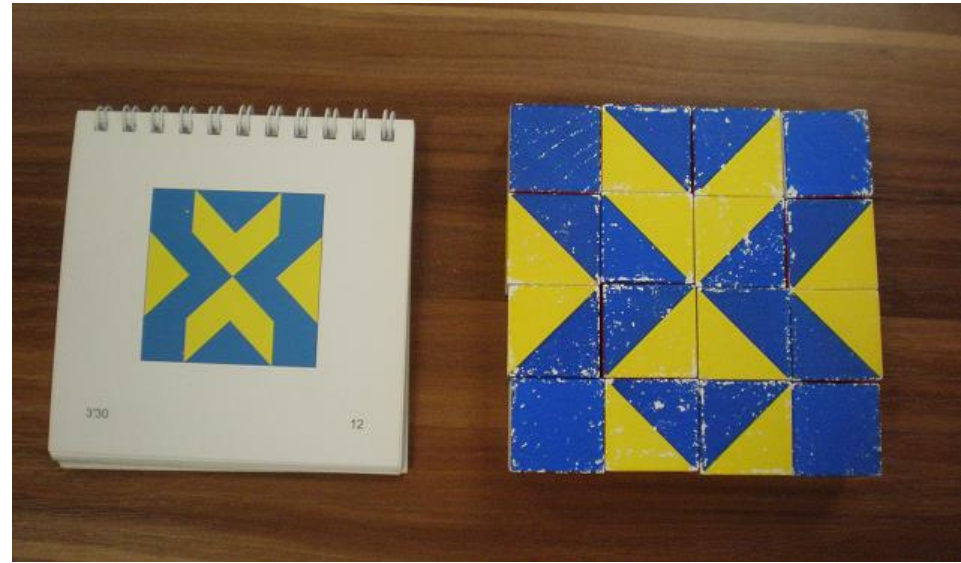
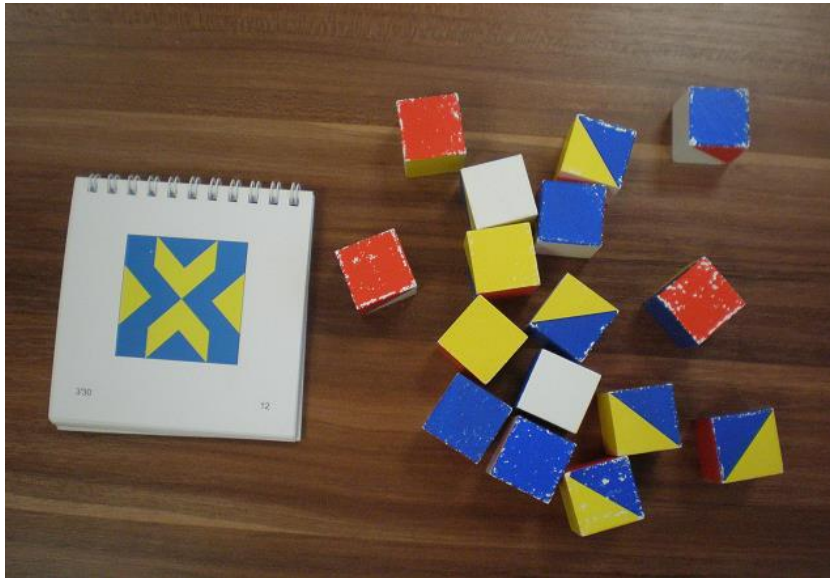
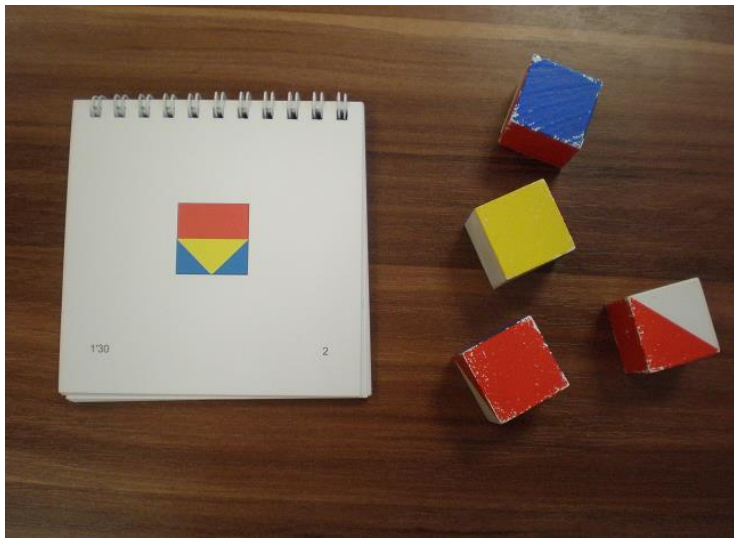
- Pro základní hrubou orientaci o intelektové kapacitě dítěte tam, kde není třeba přesná a detailní diagnostika struktury schopnosti dítěte (např. součást větší testové baterie při řešení speciální zaměřených diagnostických problémů).

# Kohsovy kostky (Kohs, 1920)

- Metoda prošla řadou úprav, nejčastěji se používá v původní podobě,
- U nás byla metoda vydána v roce 1974, Košč.
- Normy od 5 let do dospělosti, ale dostatečně diferencuje až od mentální věku 6-7 let.
- Metoda dosti nadhodnocuje zejm. v pásmu průměru a nadprůměru.
- *Hodnocení:*
- je možný vypočet IQ i mentální věk;

Při interpretaci je potřebné zohlednit

- kvalitativní projevy chování
- rozložení, typ chyb
- celkový rozptyl výsledků
  
- Nápadné kolísání výkonů je typické pro děti s poruchou pozornosti, selhávají děti s organickým postižením CNS.
- Úspěšné bývají děti s pervazivními vývojovými poruchami.



KOHSOVY KOSTKY  
Záznamový arch

T - 67

Jméno: .....  
 Bydliště:.....Tel.:.....  
 Škol.vzděl./Zam./: .....  
 Datum a místo narození:  
 Chronol. věk:.....Ment. věk:.....IQ:.....

Sub-test	Pohyby	Čas	Postup řešení a chování v.o.	Body	Body rozptylu
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
Celkem					

Intratestový rozptyl

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
5																	
4																	
3																	
2																	
1																	
0																	

Diagnostický závěr:

.....  
 podpis vyšetřujícího

© Psychodiagnostika, spol. s.r.o., Bratislava

© Psychodiagnostika, spol. s.r.o., Brno

# Jednodimenzionální skupinové intelligenční testy

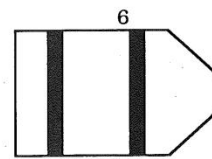
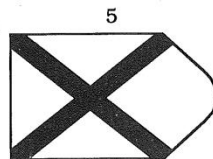
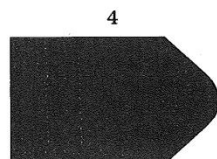
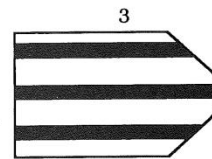
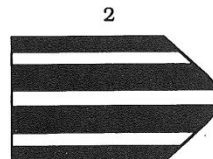
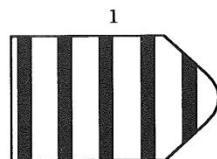
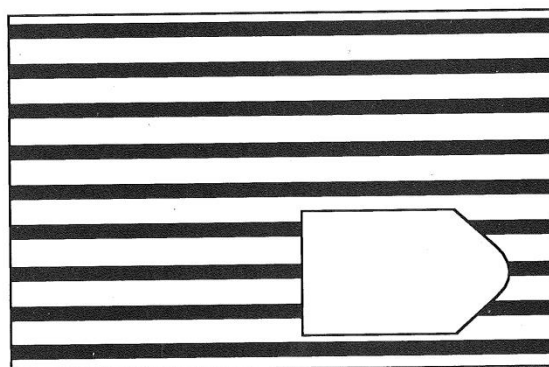
- **Ravenovy testy**
  - První vydání 1938, test prošel mnoha revizemi, v současnosti existuje i počítačová forma.
- Jedná se o neverbální „culture-fair“ testy:
  - je možno jej užít pro děti s poruchami řeči, sluchu
  - jazykově a kulturně znevýhodněné
  - pro děti s komunikačními obtížemi (mutistické, nejisté...)

- Autor vychází ze Spearmanova pojetí obecné inteligence jako schopnosti chápat a vyvozovat vztahy na různé úrovni komplexnosti, metoda je vysoce sycen faktorem „g“.
- **Standardní progresivní matice,**
  - české vydání 1977, Říčany, s normami pro věk 10-18 let.

– Obsahují: 5 setů po 12 položkách:

- A: zaměření na statickou představivost, pozornost, a schopnost vizuální diskriminace

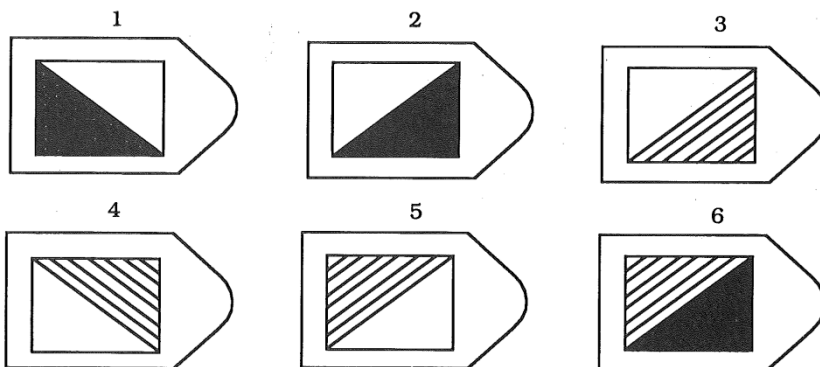
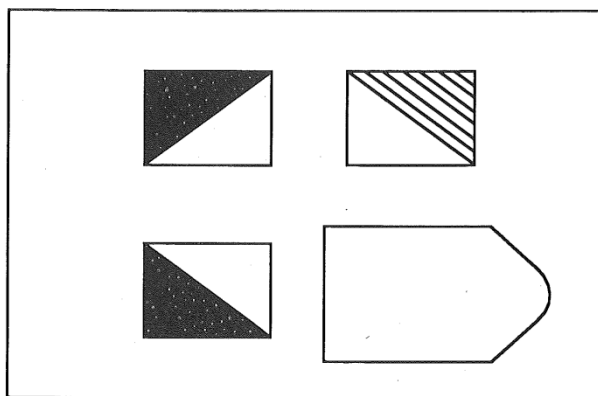
A6





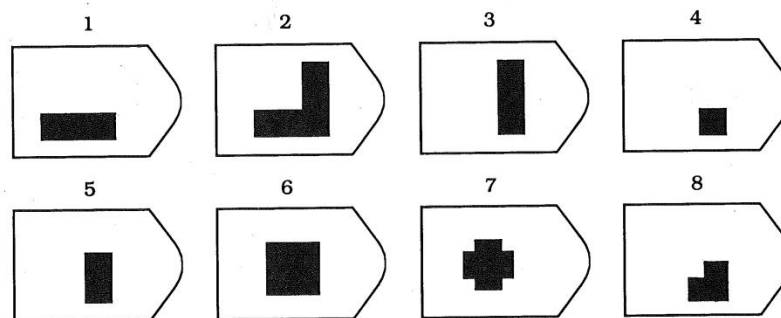
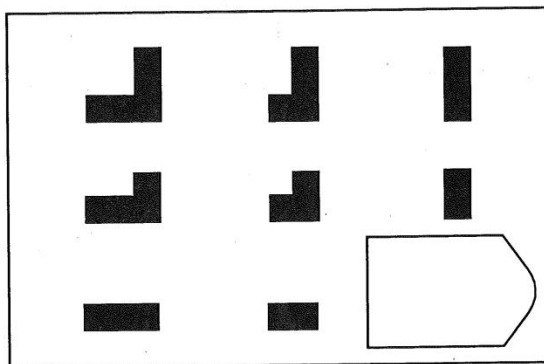
B: pochopení analogie obrazců, myšlenkovou operací je lineární rozlišování a usuzování

B6



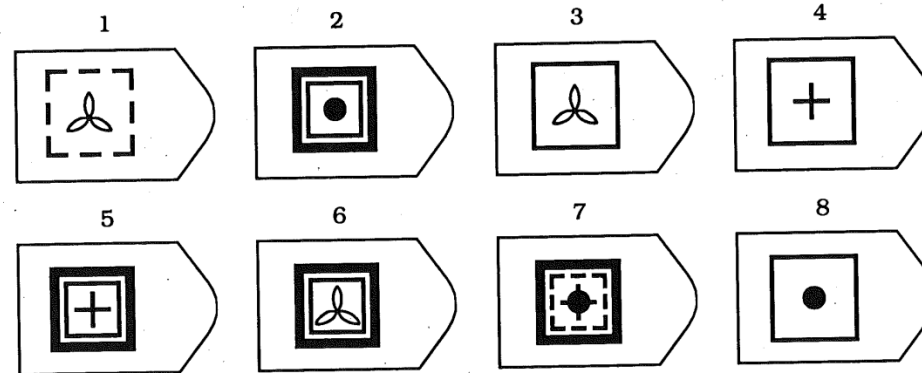
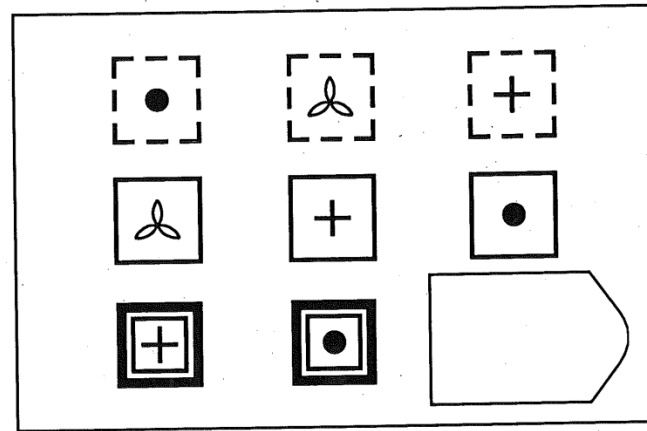
# C: představivost a pochopení změn ve vertikálním i horizontálním směru

C6



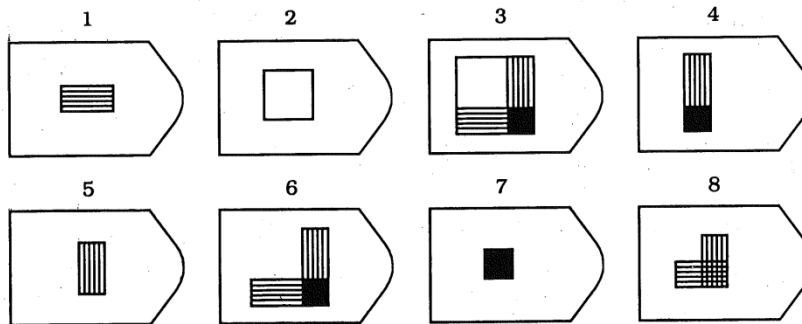
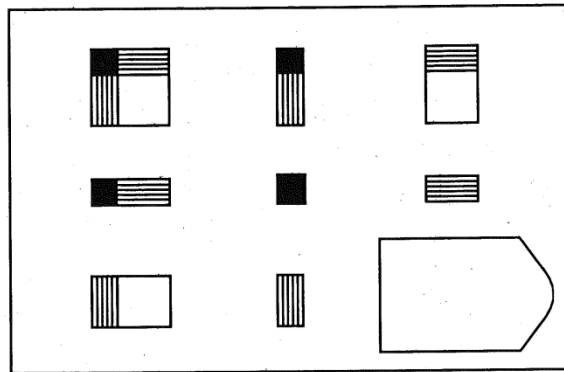
# D: schopnost postřehu a pochopení principu kvalitativní a kvantitativní změny

D6



# E: abstrakce - úkoly jsou podobné aritmetickým operacím

E4



- Hodnocení: IQ, percentily; v pásmu nadprůměru metoda diferencuje nedostatečně.
- Test je užitečný především v testové baterii; není spolehlivým prediktorem školní úspěšnosti.
- Selhávat mohou děti s poruchou pozornosti, nedostatečně motivované ...
- *V současnosti metoda celkově dosti nadhodnocuje.*

- **Ravenovy matice pro pokročilé,**
  - české vydání z roku 1991
- **Barevné progresivní matice, 1949, test** prošel řadou revizí, české vydání 1984 (Ferenčák).
  - Jsou určeny pro děti a pro osoby vysokého věku, obsahuje 3 subtesty.
  - Pro děti má normy pro věk 5 – 11 let,
- **Forma zasouvací,**
  - pro nejmenší (5-6 let) a pro mentálně postižené

## **TIP, Test intelektového potenciálu,**

- původní český test, Říčan, 1971.
- Neverbální metoda, s normami pro děti od 12-15,5 let
- Měří čisté „g“ či fluidní inteligenci
- Teoretickým základem a východiskem je schopnost neverbálního vysuzování vztahů.
- *Hodnocení:*
  - výhodou je krátká doba administrace (asi 15 min.) a jednoduché vyhodnocení
  - je možno vypočítat IQ nebo steny

- **Domino**

- Miglierini, 1965, české vydání 1982.
- Neverbální metoda, použitelná asi od 4 let
- Výsledek je považován za čistou míru „g faktoru“.

- **Obrázkový inteligenční test**

- Stuart, 1977, česká úprava 1994 (Senka), nebyla provedena standardizace.
- Neverbální metoda, pro děti 7 – 8,5 let.
- Nedostatečné údaje o validitě a reliabilitě.



# Vícedimenzionální individuálně administrované soubory

## IDS-P (Intelligence and Developmental Scale – Preschool)

- Inteligenční a vývojová škála pro předškoláky 3 – 6 let (3;0-5;11 a 29 dní)
- Česká standardizace vydaná v roce 2018.
- Kognitivní vývoj
  - Zrakové vnímání
  - Selektivní pozornost
  - Fonologická paměť
  - Vizuálně-prostorová paměť
  - Sluchová paměť
  - Konstrukční myšlení
  - Pojmové myšlení

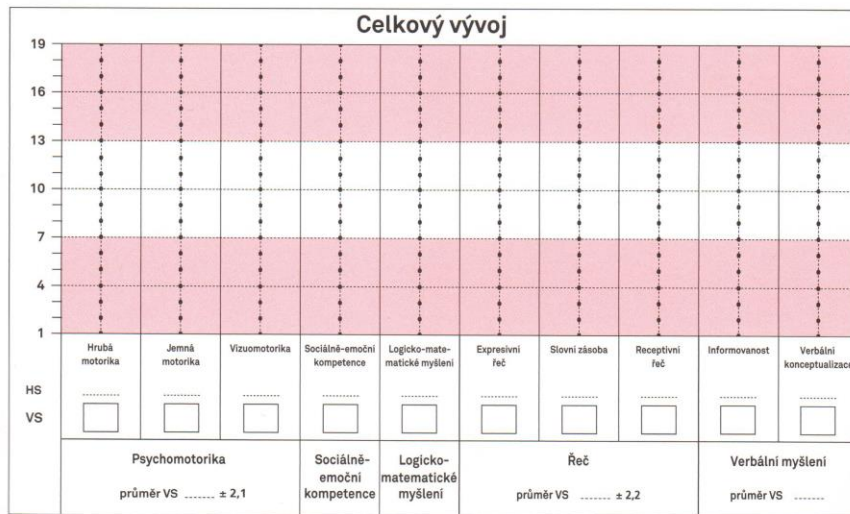
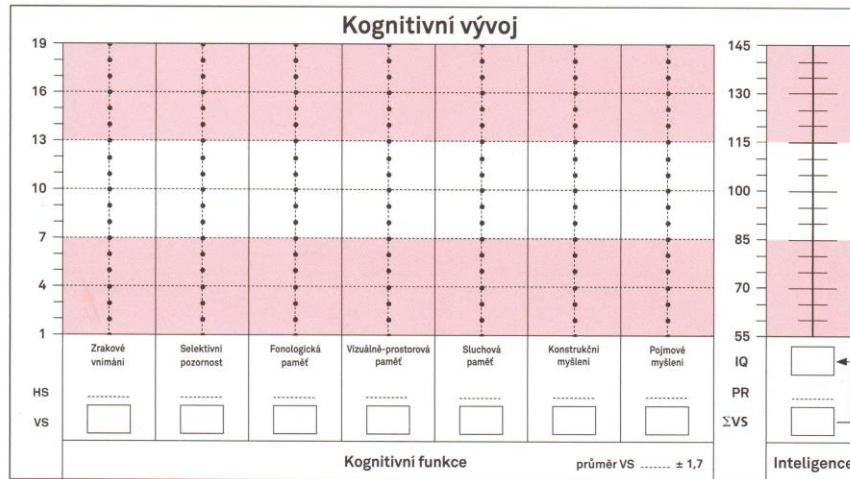
- Celkový vývoj
  - Hrubá motorika
  - Jemná motorika
  - Vizuomotorika
  - Sociálně-emoční kompetence
  - Logicko-matematické myšlení
  - Expresivní řeč
  - Slovní zásoba
  - Receptivní řeč
  - Informovanost
  - Verbální konceptualizace

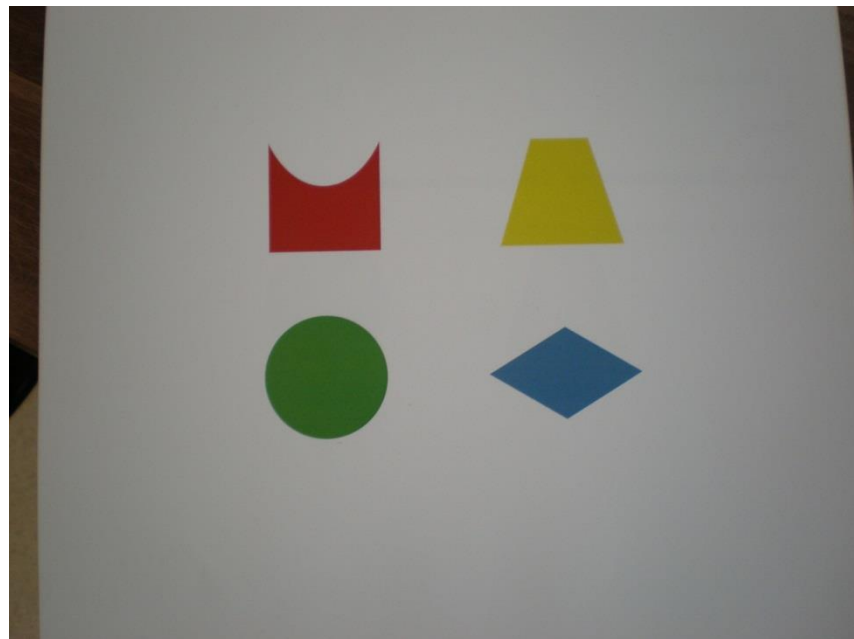
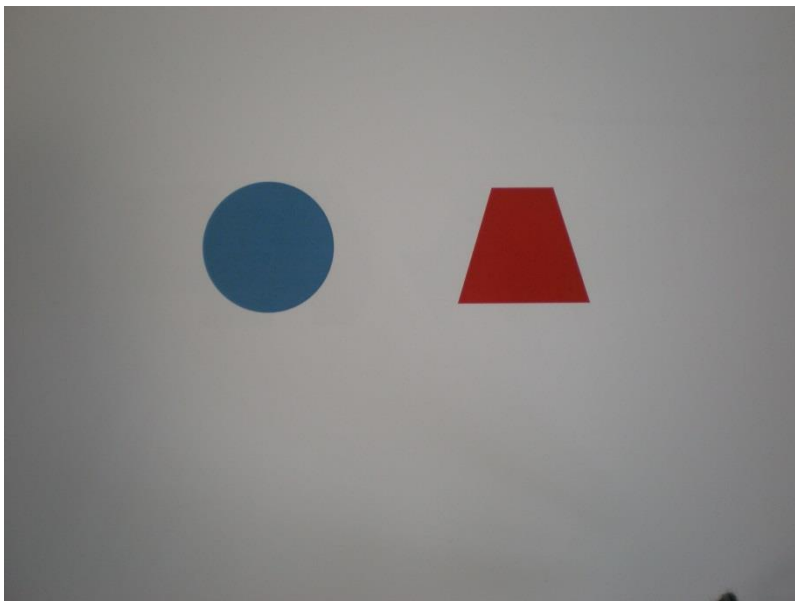
- Teorie mysli
- Oddálená odměna
- Hodnocení motivace a chování

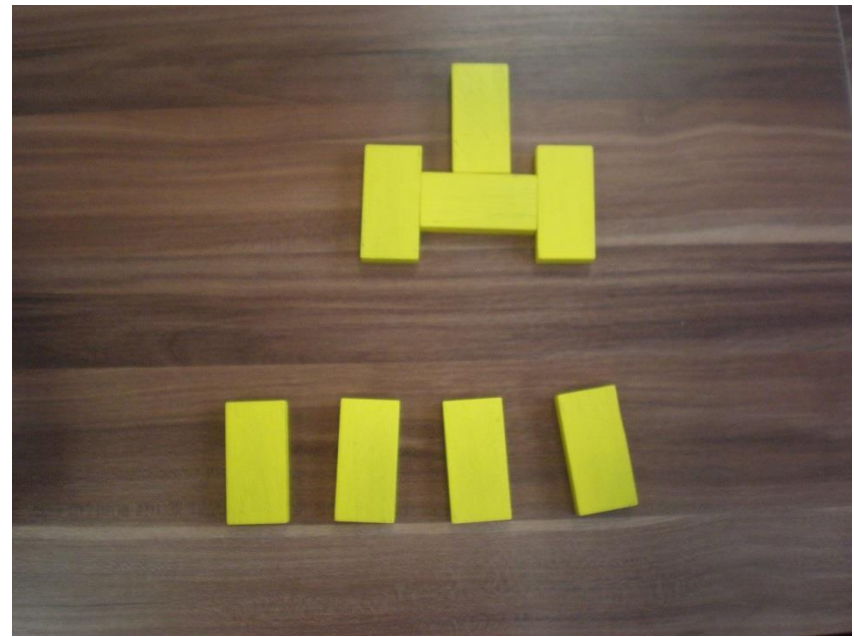
## Záznamový list

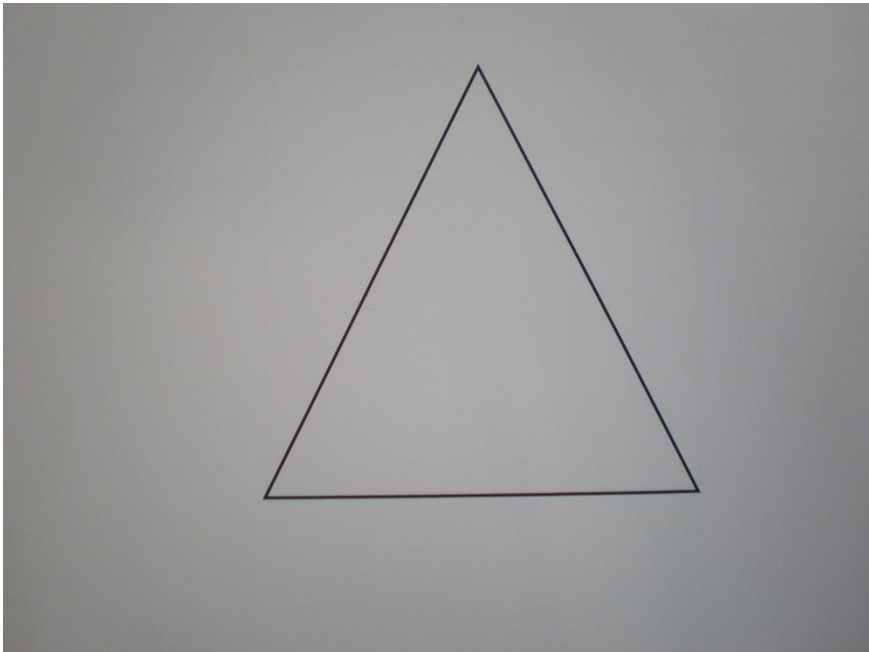
Příjmení			
Jméno			
Administrátor testu			
	Rok	Měsíc	Den
Datum testování			
Datum narození			
Věk			

### Profil funkčních oblastí













# ids<sup>P</sup>

Intelligence and  
Development  
Scales – Preschool

HUBER 



# IDS (Intelligence and Developmental Scale)

- Inteligenční a vývojová škála pro děti ve věku 5-10 let
- České vydání 2013
- **Autoři:** Alexander Grob, Christine S. Meyer a Priska Hagmann-von Arx
- **Autoři české verze:** Dana Krejčířová, Tomáš Urbánek, Jan Širůček a Michal Jabůrek
- **Využití:** Test kognitivních schopností (test inteligence) a celkového vývoje pro vývojovou a pedagogickou psychologii, výchovné a rodinné poradenství, dětskou klinickou psychologii, dětskou psychiatrii a pediatrii
- **Administrace:** Individuální, celková doba administrace: 90–120 minut

- **Charakteristika testu**

- Test je zaměřen na diagnostiku těchto funkčních oblastí  
Kognitivní vývoj: Kognice (jako u IDS-P)

Celkový vývoj:           Psychomotorika  
                                  Sociálně-emoční kompetence  
                                  Matematika  
                                  Řeč  
                                  Výkonová motivace

Doplňkové české subtesty: Verbální myšlení

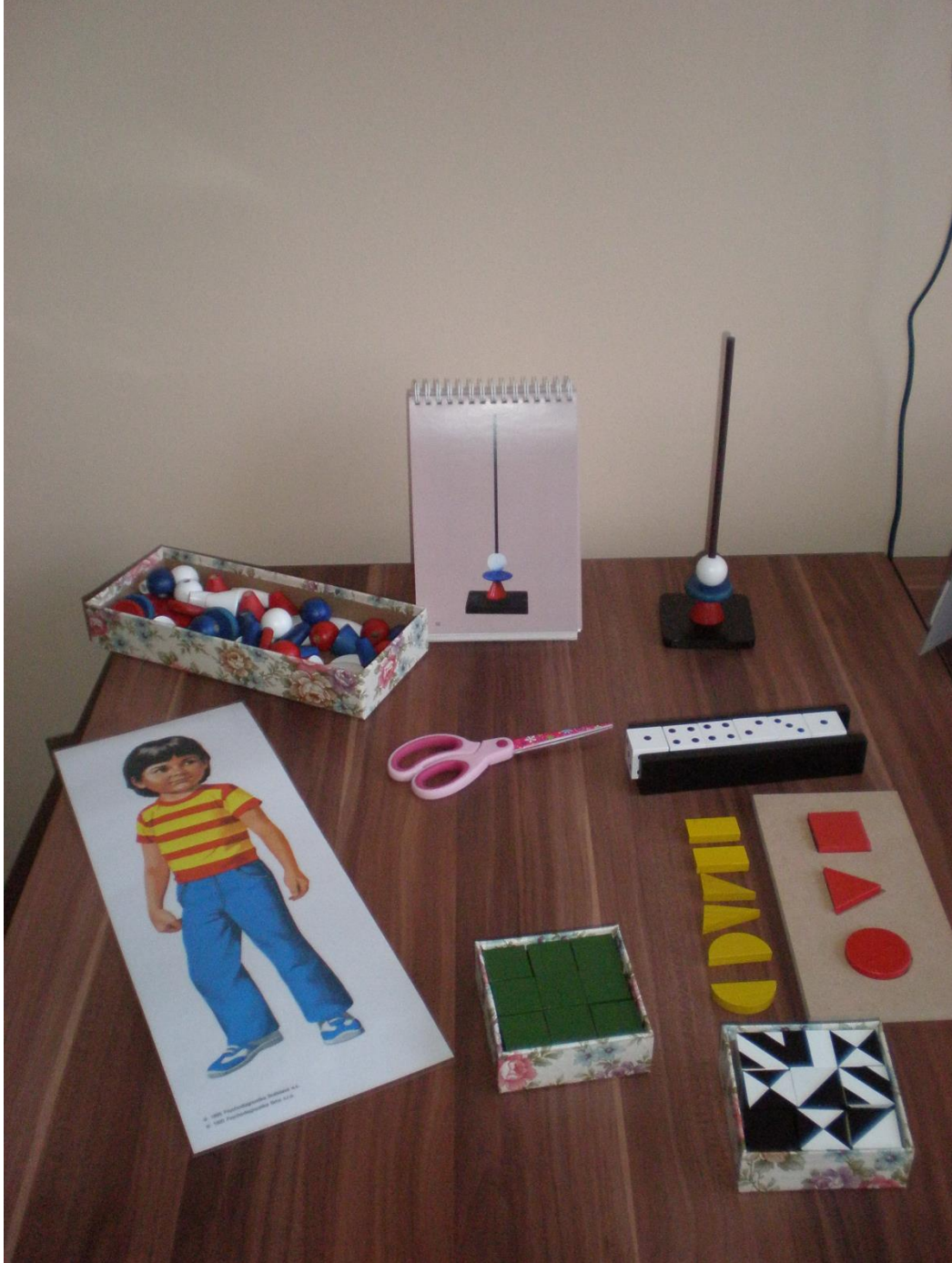
- IDS lze využít např. při diagnostice vysokého nadání, mentální retardace, u dětí s poruchami učení, chování a s emočními poruchami.  
Orientačně využitelný i pro populaci nezařazenou do standardizačního vzorku (např. cizojazyčné děti a uplatnit jej lze i při práci s dětmi s dětským autismem, Aspergerovým syndromem nebo s jinými vývojovými poruchami).
- Původní české normy jsou založeny na reprezentativním vzorku 1461 dětí.

# Stanford-Binetova zkouška

- Binet, Simon, 1905
- Autoři chápou inteligenci jako všeobecnou mentální přizpůsobivost, proto obsahuje velké množství velmi heterogenních úkolů.
- Účelem testu bylo zachytit děti s mentální retardací pro doporučení vřazení do zvláštních škol.
- **I. revize (stanfordská)**
- Terman, 1916; autor poprvé použil k vyjádření výsledků inteligenční kvocient jako poměr mentálního a chronologického věku
- **II. stanfordská revize**
- Terman-Merrillová, 1937

- **III. revize**
- byla publikována v roce 1960
- u nás by test vydán v roce 1972 v úpravě Adamoviče (Stanford-Binetova inteligenční škála)
- *Test je založený na vývojovém principu*
  - pro každou věkovou úroveň je stanoveno 6 základních a jeden doplňkový úkol, v půlročních, od šesti let v ročních odstupech.
- *Základní pojmy:*
- bazální úroveň – úroveň, na které dítě splní všechny položky testu
- strop – úroveň kdy již dítě nesplní žádnou testovou položku
- *Hodnocení:*
- normy jsou od 2 let do dospělosti
- vypočítáme celkový IQ
- *Metoda v současné době nadhodnocuje, nicméně patří k nejlepším prediktorům školní úspěšnosti.*
- Možná je pouze kvalitativní analýza.

- **IV. revize S-B testu:**
- Thorndike, Hagenová, Satter, 1986, byla u nás publikována v roce 1995. Má normy od tří let do dospělosti (23-11-15)
- Tato revize má jinou strukturu než předcházející, obsahuje 15 homogenních subtestů s položkami se stoupající obtížností.
- Autoři vycházejí z hierarchického modelu struktury kognitivních schopností:
  - 1.úroveň : obecný faktor (G),
  - 2. úroveň: krystalické schopnosti, technicko - analytické schopnosti, krátkodobá paměť



# IV. revize S-B testu

1. Verbální myšlení
  1. Slovník
  2. Porozumění
  3. Absurdity
  4. Verbální vztahy (od 10 let)
2. Abstraktně-vizuální myšlení
  5. Analýza vzorů
  6. Napodobování (asi do 15-16 let)
  7. Matice (od 5 let)
  8. Skládání a stříhání papíru



# IV. revize S-B testu

## 3. Kvantitativní myšlení

9. Počty

10. Číselné řady (od 5 let)

11. Tvoření rovnic (od 10 let)

## 4. Krátkodobá paměť

12. Paměť na korálky

13. Paměť pro věty

14. Paměť pro čísla (od 5 let)

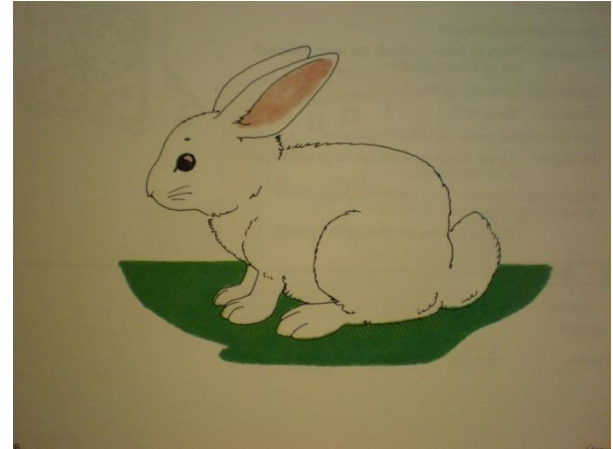
15. Paměť na předměty

- HS převedeme na SVS (standardní věkový skór) a jejich součet z jednotlivých 4 oblastí na celkové skóre a celkové IQ. SVS i IQ mají průměr 100 a SD 16.

# IV. revize S-B testu

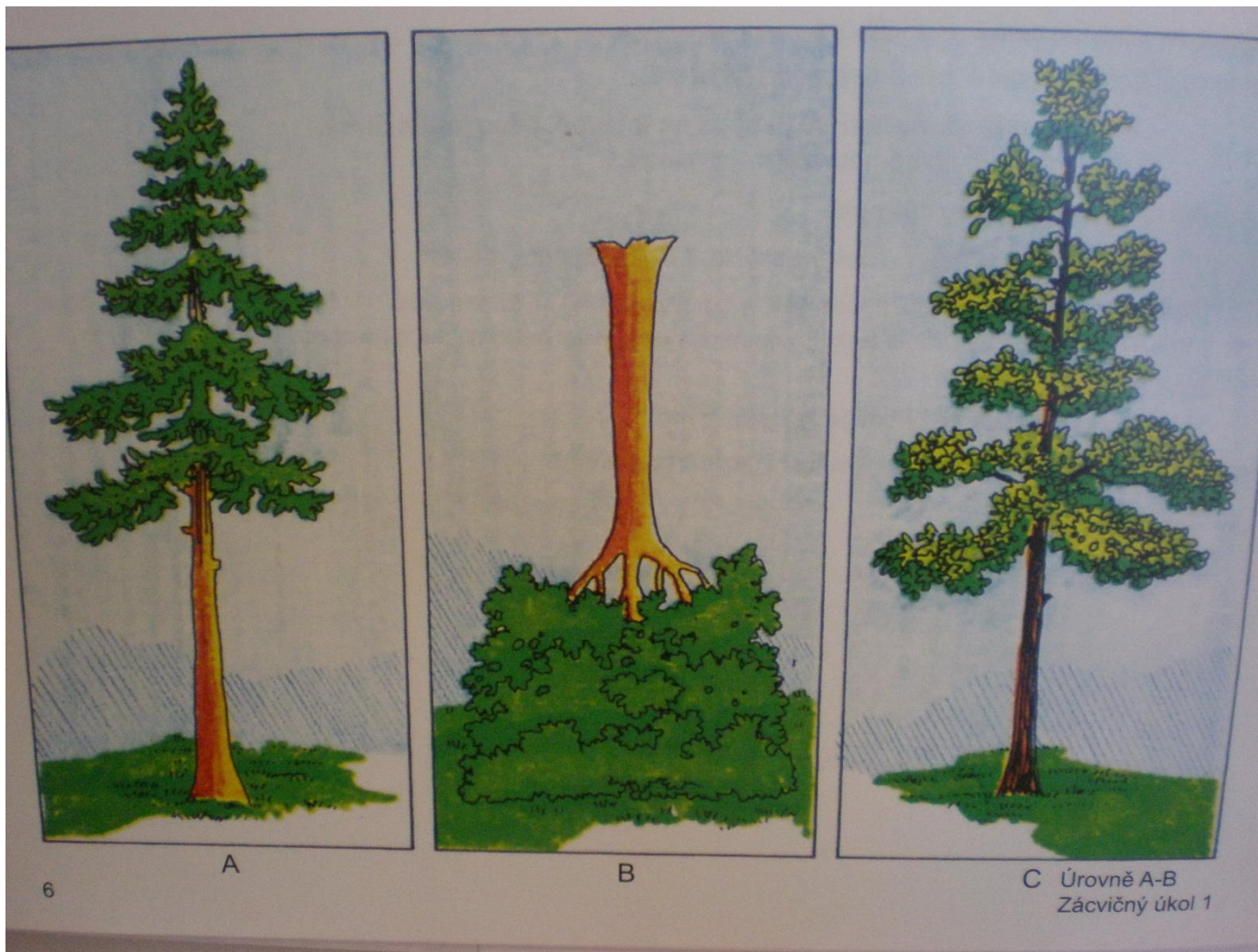
- Je možno použít zkrácenou verzi:
  - Slovník, Paměť na korálky, Počty a Analýza vzorů.
- Zkrácená baterie trvá asi 30-40 minut
- Celý test trvá asi 60-90 minut.
- Oproti S-B III. – menší pestrost položek a vyloučení pro děti nejzajímavějších úkolů.
- Celkově menší motivační síla testu – nevhodné u dětí s MR, pervazivními vývojovými poruchami, s organickým postižením CNS.

# Slovník



Klepat  
Slýchat  
Plat  
Krték  
Otrava

# Absurdity





60

Úroveň N  
Úkol 27

### 27. Instrukce

Řekneme: **Co je nesprávné na tomto obrázku, co je na něm divné?**

### 27. Klíč

#### Vítr fouká různými směry

##### SPRÁVNĚ

Vítr jde jedním směrem –  
sukně a šaty opačným.  
Šaty vlají jedním směrem,  
stromy se naklánějí opačným.  
Vlasy jdou jedním směrem –  
stromy opačným.  
Vítr vane dvěma směry.

##### SPORNĚ

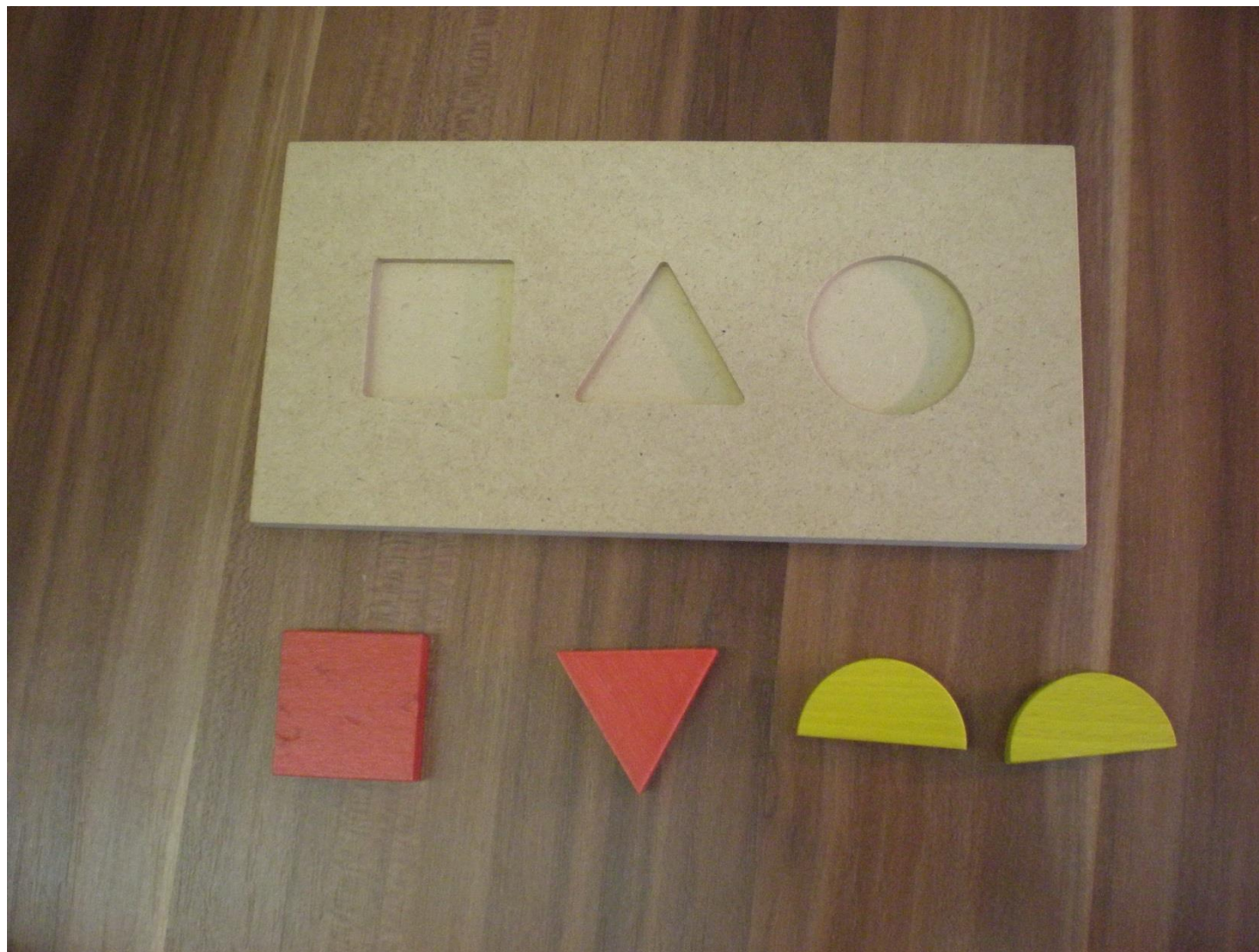
Stromy.  
Její vlasy.  
Vlasy nejsou správně.  
Vítr vane.  
Fouká.  
Vítr vane (fouká) silně.  
Stromy se naklánějí  
nesprávně.  
Šaty (vlasy) vlají  
špatným směrem.

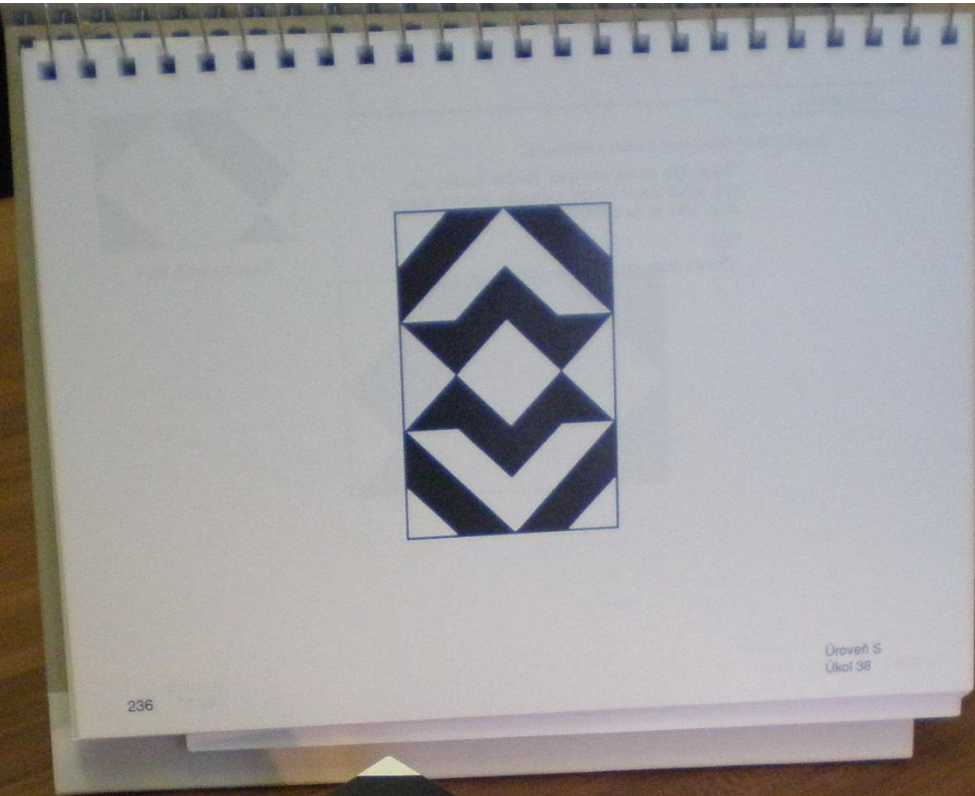
##### NESPRÁVNĚ

Jde jedním směrem  
a vítr druhým.  
Jde ve větru.  
Všechno je rozevláté.  
Všechno vlaje.  
Stromy se ohýbají.  
Nemá kabát.  
Nesvítil slunce.



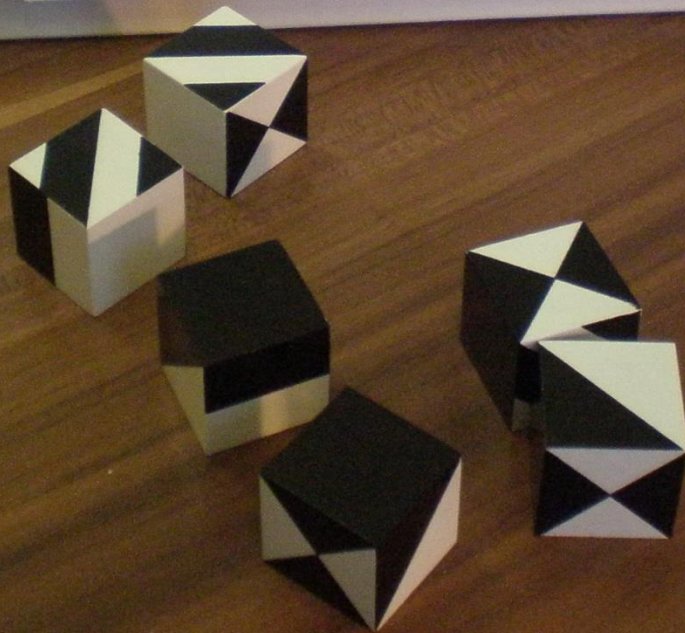
# Analýza vzorů





236

Úroveň S  
Úkol 38



# Číselné řady

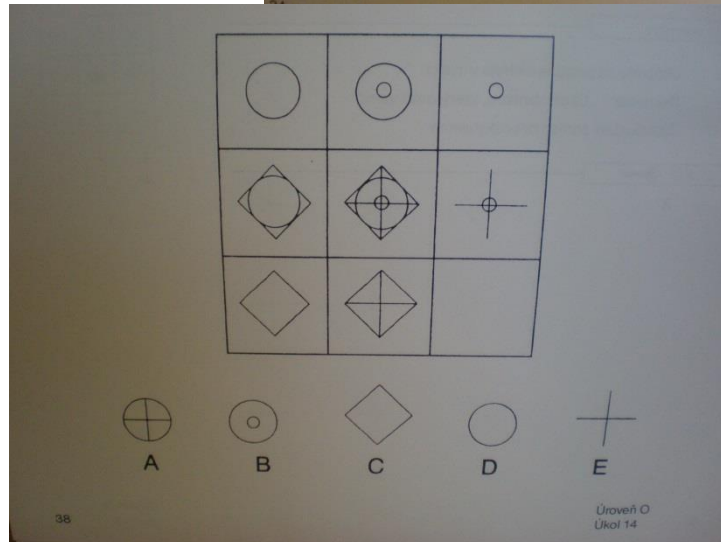
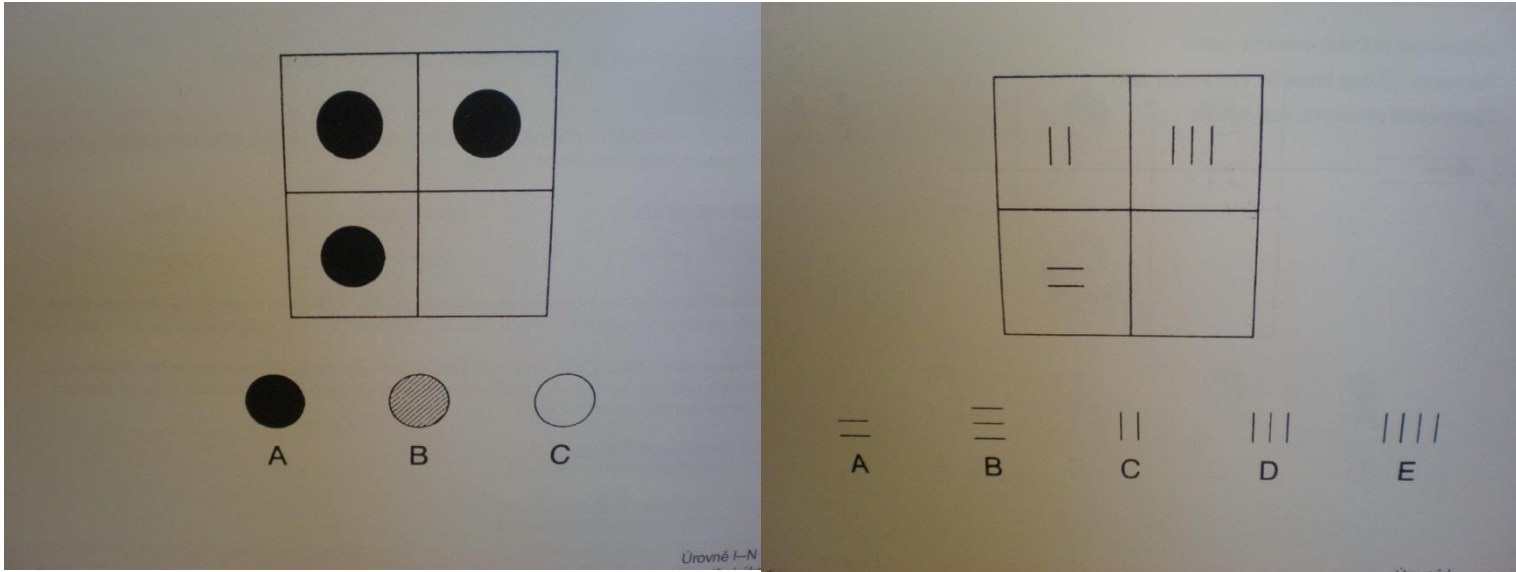
**1, 2, 3, 4, —, —**

**4, 8, 16, 28, 44, —, —.**

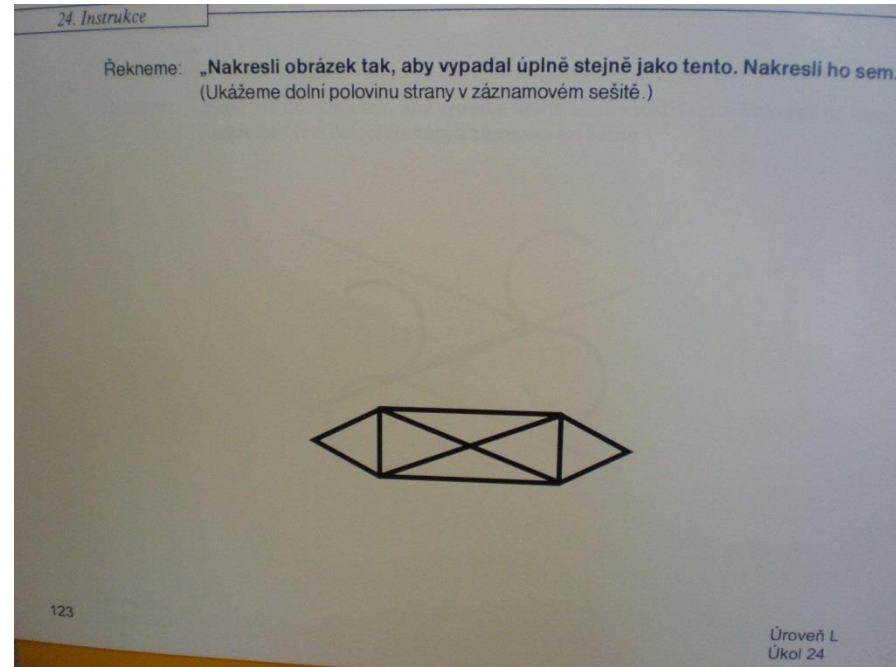
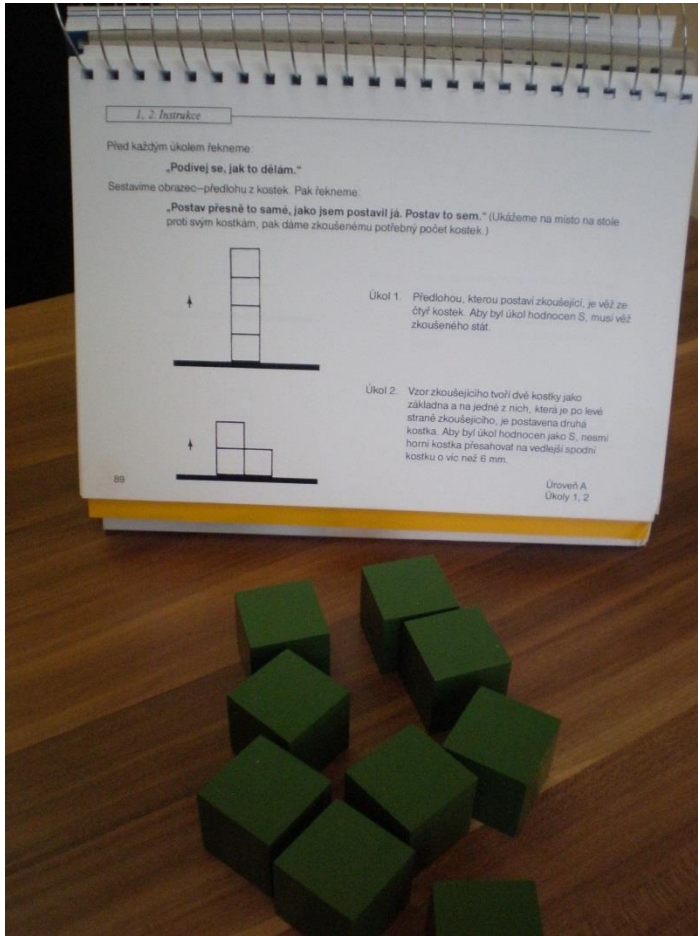
**2, 4, 3, 6, 5, 10, 9, —, —.**



# Matrice



# Napodobování

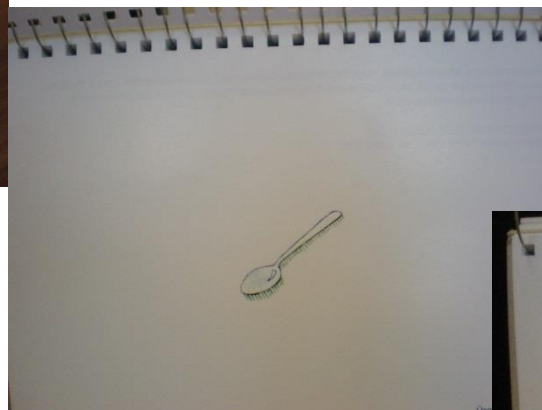


# Paměť na korálky

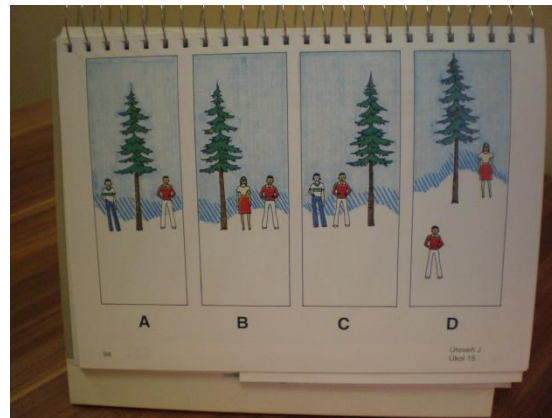


# Paměť na předměty

Ukážu ti nějaké obrázky, potom ti na ně budu ukazovat takovým způsobem, jak na ně budeš pak ukazovat ty. Dívej se.



# Počty



V místní prodejně mají na prodej dvě balení másla. Balení A o váze 20dkg stojí 18 Kč, balení B o váze 15 dkg stojí 10,80 Kč. Které máslo je lacinější?

# Porozumění

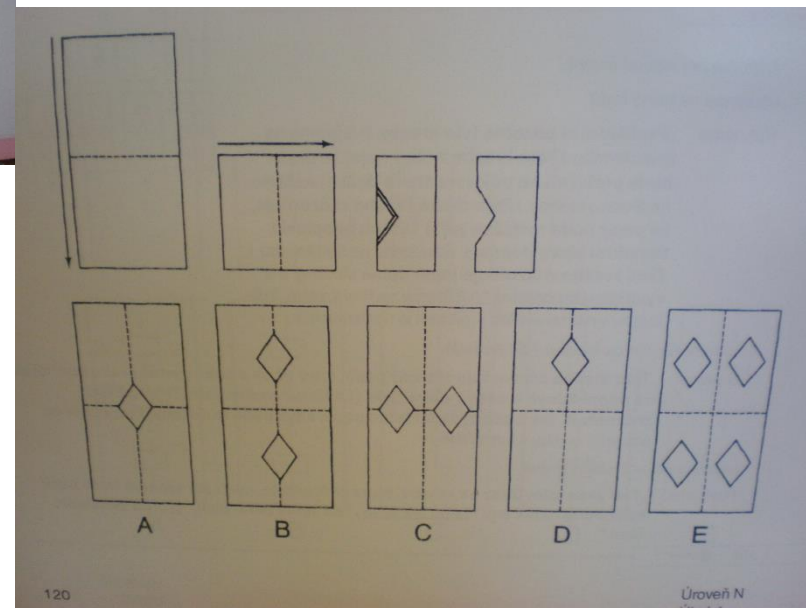
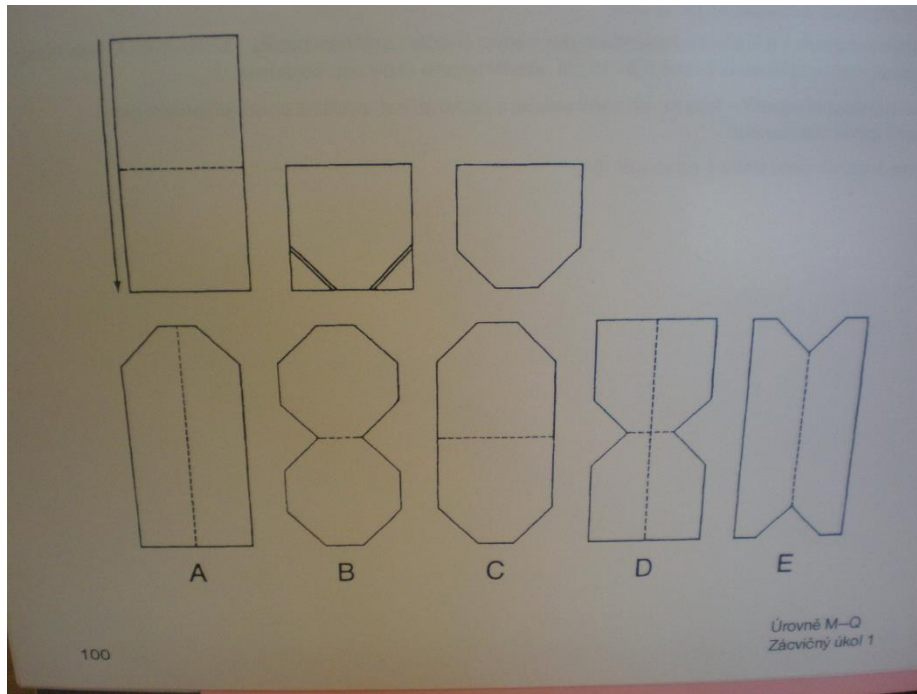


Proč si lidé češou vlasy?  
Proč musí lidé dávat pozor, když  
přecházejí silnicí?

Uveďte dva důvody, proč jsou v televizi  
reklamy.

Uveďte jednu výhodu a jednu nevýhodu  
členství v odborovém svazu.

# Skládání a stříhání papíru



# Tvoření rovnic

- $2\ 3\ 5\ +\ =$
- $3\ 4\ 4\ 5\ 6\ +\ -\ -\ =$

$$\frac{1}{5} \ 3\ 5\ 10\ -\ :=$$

$$\frac{1}{2} \ 1\ 4\ 6\ -\ :=$$



# Verbální vztahy

- Chlapec, děvče, muž NE pes
- V čem si jsou chlapec, děvče a muž vzájemně podobní, ale odlišní od psa?
  
- Šátek, kravata, šála – NE košile
- Uzenář, pekař, mlékař – NE lékárník
- Víra, dogma, náboženské přesvědčení – NE teorie

# Wechslerovy zkoušky intelligence

- **Wechslerovy zkoušky intelligence**
- Výsledky testu dobře korelují se školní úspěšností.
- Všechny verze testu se skládají z části verbální a názorové.
- *Hodnocení:*
  - verbální, neverbální a celkový inteligenční kvocient

# WISC III

- **WISC III**
- Tato revize vznikla z potřeby modernizace v USA v roce 1991.
- U nás byl test publikován v roce 2002: Krejčířová, Boshek, Dan.
- Má normy od 6 do 16 let.
- *Obsahuje 13 subtestů, z toho je vždy 10 povinných.*
- Verbální subtesty: vědomosti, podobnosti, počty, slovník, porozumění, opakování čísel
- neverbální subtesty: doplňování obrázků, kódování, řazení obrázků, kostky, skládky, hledání symbolů, bludiště

- *Hodnocení:*
- Verbální VIQ, neverbální PIQ, celkové CIQ
- křivka vážených skóreů
- indexové skóre ISP, IPU, IKO, IRZ
- umožňuje také hodnocení profilu a poměru verbální a neverbální složky a poměru indexových skóreů

# Subtesty WISC-III

- Verbální škála
  - Vědomosti
  - Podobnosti
  - Počty
  - Slovník
  - Porozumění
  - (Opakování čísel)
- Performační škála
  - Doplnování obrázků
  - Kódování
  - Řazení obrázků
  - Kostky
  - Skládanky
  - (Hledání symbolů)
  - (Bludiště)

# Vědomosti

- Který den je po čtvrtku?
- Co uděláme, když chceme ohřát vodu?
- Jak se vrací kyslík zpátky do vzduchu?
- Kdo to byl František Palacký?
- Co způsobuje rezivění?

# Podobnosti

- Co má společného svíčka a lampa?
- Jablko a banán?
- Hněv a radost?
- Teplota a délka?
- Sůl a voda?

# Počty – 6 let





# Počty – 7 a více let

- Když máš deset kousků čokolády a sníš tři kousky, kolik kousků čokolády ti zůstane?
- Michal prodával časopisy a vydělal si 36 korun. Dostával 4 koruny za každý prodaný časopis. Kolik časopisů prodal?
- Těžší úkoly jsou na kartách:
  - Jestliže 3 žvýkačky stojí 5 korun, kolik stojí 24 žvýkaček?
  - Šest lidí dokáže za 4 dny umýt 40 aut. Kolika lidí by bylo třeba, aby umyli všech 40 aut za půl dne?

# Slovník

- Co jsou to hodiny?
- Co to znamená průhledný?
- Ostrov
- Pýcha
- Imitovat
- Liknavý

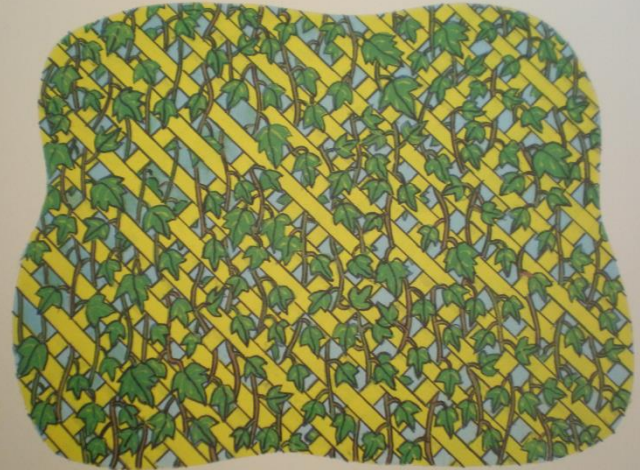
# Porozumění

- Co máš udělat když se řízneš do prstu?
- Proč dáváme na dopisy známky?
- Proč je výhodnější mít brožury v měkké vazbě, než knihy v tvrdé vazbě?
- Proč je pro demokracii důležitá svoboda tisku.

# Opakování čísel

- Dopředu:
  - 2-9
  - 8-4-2-3-9
  - 5-3-8-7-1-2-4-6-9
- Pozpátku:
  - 2-5
  - 4-1-3-5-7
  - 6-9-1-6-3-2-5-8

# Doplňování obrázků

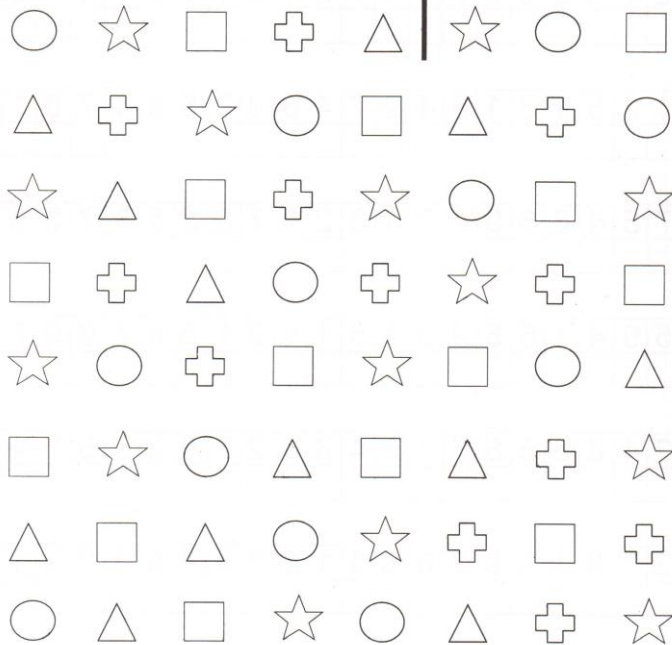


# Kódování

**A**



**PŘÍKLAD**



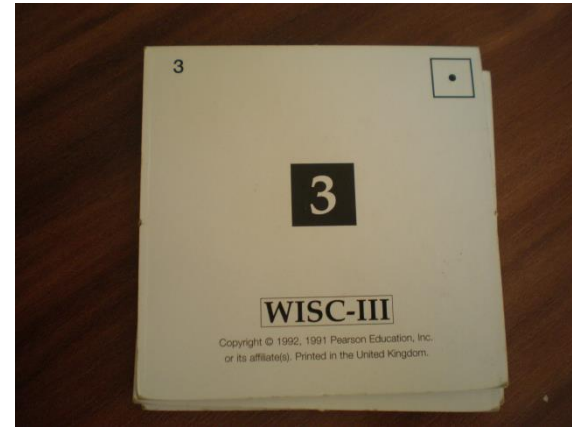
**B**



**PŘÍKLAD**

2	1	4	6	3	5	2	1	3	4	2	1	3	1	2	3	1	4	2	6	3
1	2	5	1	3	1	5	4	2	7	4	6	9	2	5	8	4	7	6	1	8
7	5	4	8	6	9	4	3	1	8	2	9	7	6	2	5	8	7	3	6	4
5	9	4	1	6	8	9	3	7	5	1	4	9	1	5	8	7	6	9	7	8
2	4	8	3	5	6	7	1	9	4	3	6	2	7	9	3	5	6	7	4	5
2	7	8	1	3	9	2	6	8	4	1	3	2	6	4	9	3	8	5	1	8

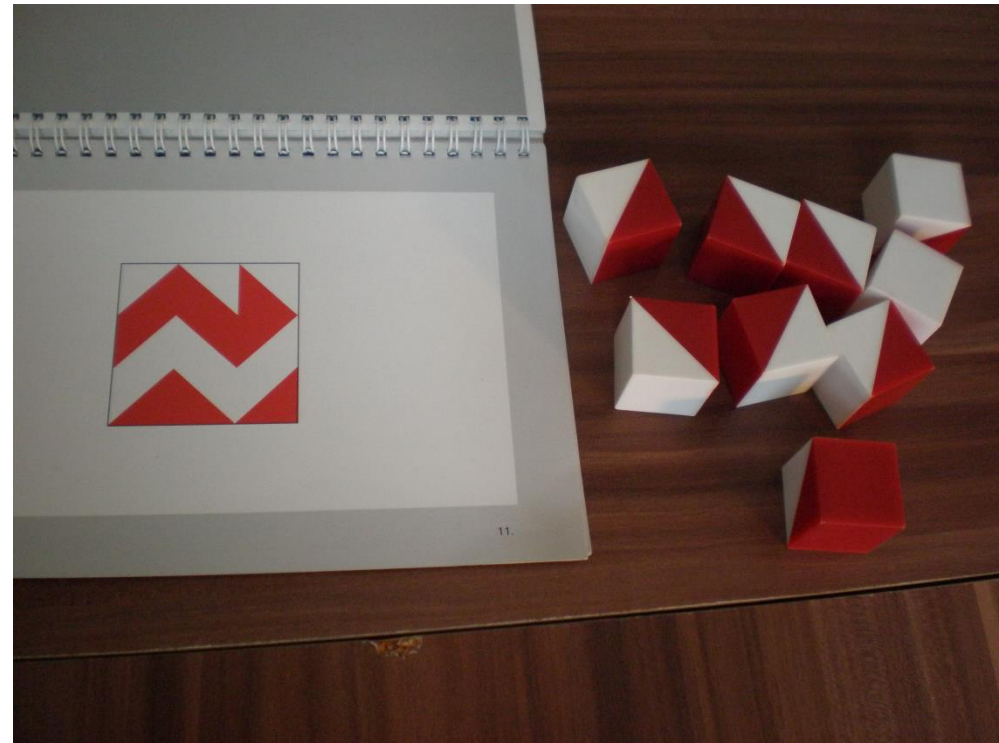
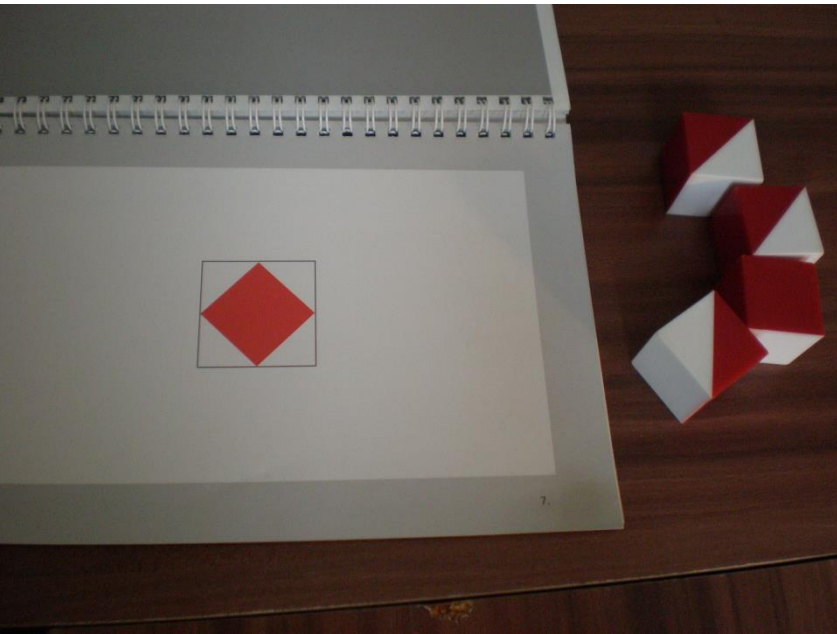
# Řazení obrázků



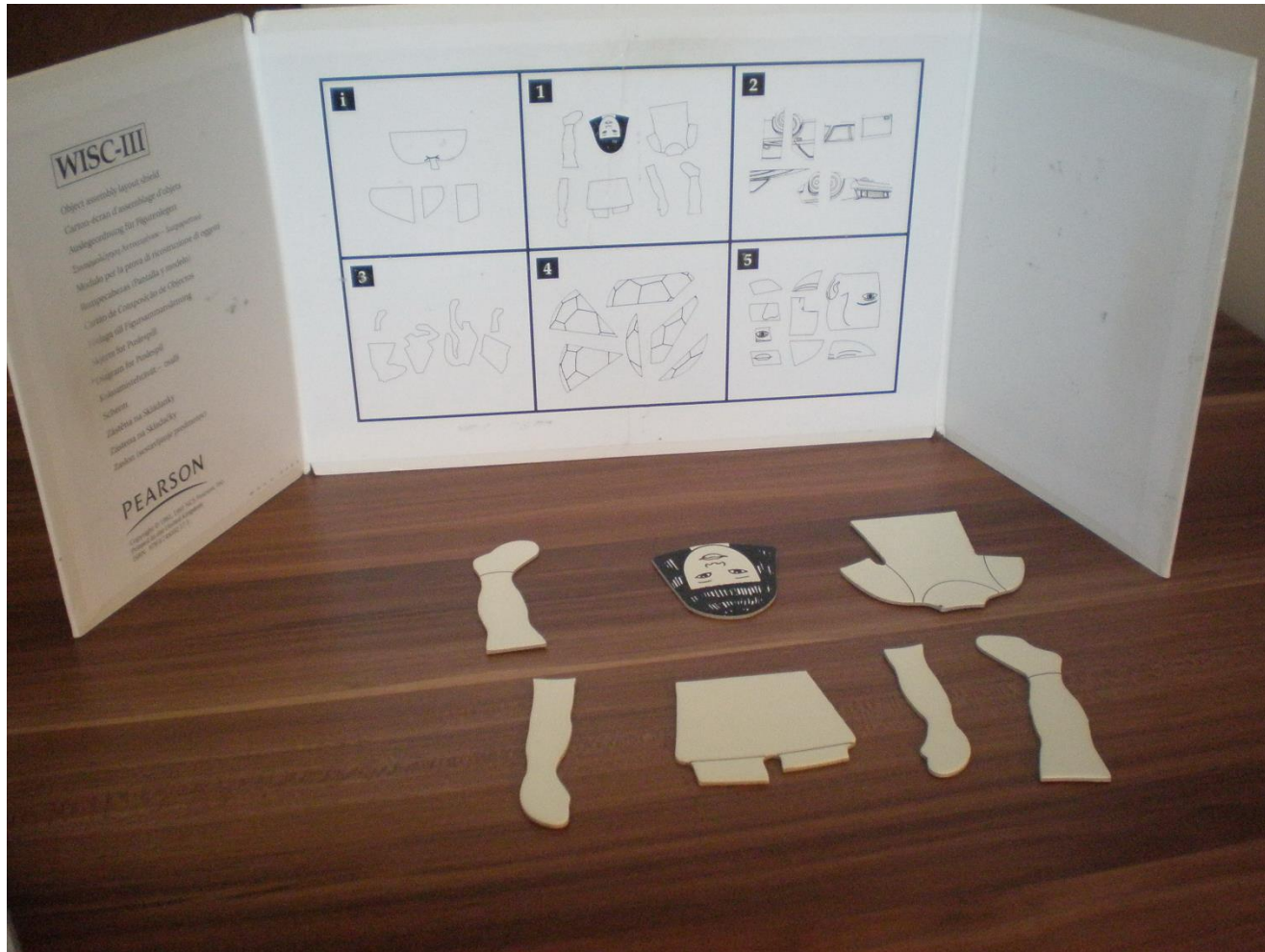




# Kostky



# Skládanky





# Hledání symbolů

6-7 let

---

$\neq$	$\vdash$	$+$	$\neq$	<input type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> NE
--------	----------	-----	--------	------------------------------	-----------------------------

---

$\vdash$	$\perp$	$\vdash$	$\succ$	<input type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> NE
----------	---------	----------	---------	------------------------------	-----------------------------

---

$\sim$	$\lesseqgtr$	$\neq$	$\oplus$	<input type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> NE
--------	--------------	--------	----------	------------------------------	-----------------------------

---

Od 8 let

---

$\ominus$	$\oplus$	$\cong$	$\approx$	$\ominus$	$\approx$	$\perp$	<input type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> NE
-----------	----------	---------	-----------	-----------	-----------	---------	------------------------------	-----------------------------

---

$\vdash$	$\perp$	$\vdash$	$\approx$	$>$	$\cup$	$\otimes$	<input type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> NE
----------	---------	----------	-----------	-----	--------	-----------	------------------------------	-----------------------------

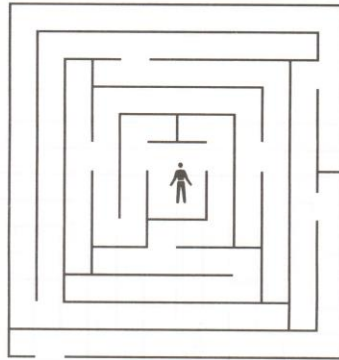
---

$\cap$	$\cup$	$\Rightarrow$	$\perp$	$\neq$	$\oplus$	$\triangleleft$	<input type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> NE
--------	--------	---------------	---------	--------	----------	-----------------	------------------------------	-----------------------------

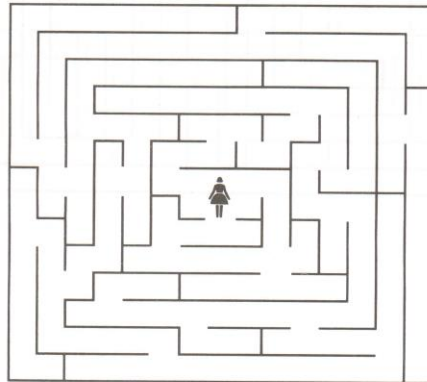
---

# Bludiště

7



8



# Vícedimenzionální individuálně administrované soubory - pokračování

- **Grace Arthurové výkonový test**

- 1930 a 1947
- Komplexní neverbální test pro děti od 4,5 let do dospělosti
- Jednotlivé subtesty jsou často součástí neuropsychologické baterie – jako IQ test se nepoužívá (vzhledem k nabídce jiných testů).
- Především pro předškolní děti s poruchami řeči a sluchu.
- Pro děti sociokulturně znevýhodněné.
- Pro děti autistické.
- **Normy jsou zastaralé, nikoli testový materiál.**

– 5 subtestů:

- Knoxovy kostky (bezprostřední paměť pro prostorové sekvence)
- Sequinova zasouvačka (vkládání geometrických tvarů do desky; vizuální percepce a postřech, PM tempo, jemná motorika)
- Stencilovy šablony (vizuální představivost a flexibilita myšlení)
- Porteusova bludiště (vizuální orientace, zralost vizuomotoriky, modifikací je bludiště ve WISC)
- Healyho obrázkový doplňovací test (neverbální praktický a sociální úsudek)

# Knoxovy kostky



Dítě má za úkol po examinátorovi opakovat sérii klepnutí.

- a. 1,2,3,4
- b. 1,2,3,4,3
- c. 1,2,3,4,2
- d. 1,3,2,4,3
- e. 1,3,4,2,1

Během vyšetření se test dělá dvakrát – posouzení míry unavitelnosti dítěte.



# Sequinova zasouvačka

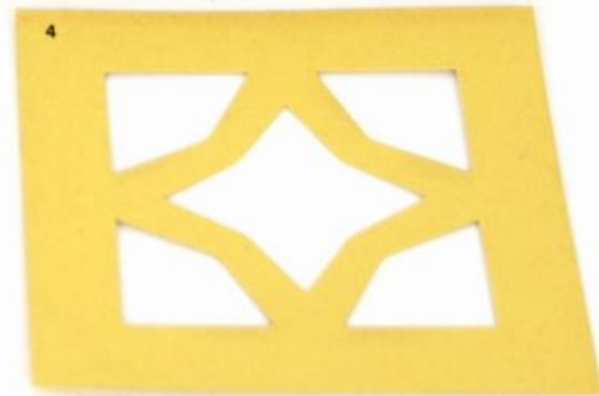
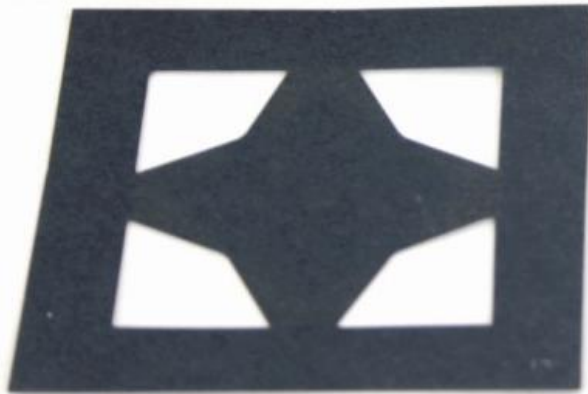
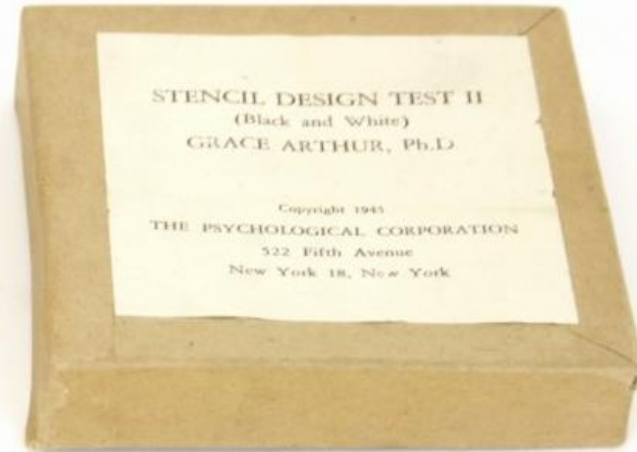
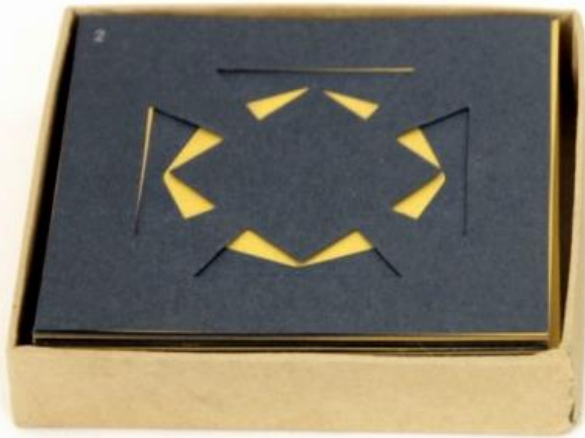
## Sequin form board test



<https://www.youtube.com/watch?v=UfbBuBxcbx4>

# Stencilovy šablony

## Stencil design test



# Vícedimenzionální individuálně administrované soubory - pokračování

- **Woodcock-Johnson test kognitivních schopností WJ IE**, Woodcock, Mc Grew, Mather, 2006
- 2010 druhá revize standardizovaná na populaci ČR
- určený pro věk 5–90 let.
- Intelligence je chápána jako soubor vícečetných kognitivních schopností.
- Testová baterie je operacionalizovanou reprezentací (modelem) teorie kognitivních schopností *CHC*, (Cattell, Horn, Carroll):
- I. úroveň: úplná škála intelektových schopností
- II. úroveň: verbální schopnosti, schopnosti myšlení, kognitivní efektivnost
- je zaměřený na vyjádření silných a slabých stránek ve struktuře kognitivních schopností. Test se skládá z 8 subtestů a umožňuje určení celkového skóre intelligence, skóre verbálních schopností, schopnosti myšlení a skóre kognitivní efektivnosti.

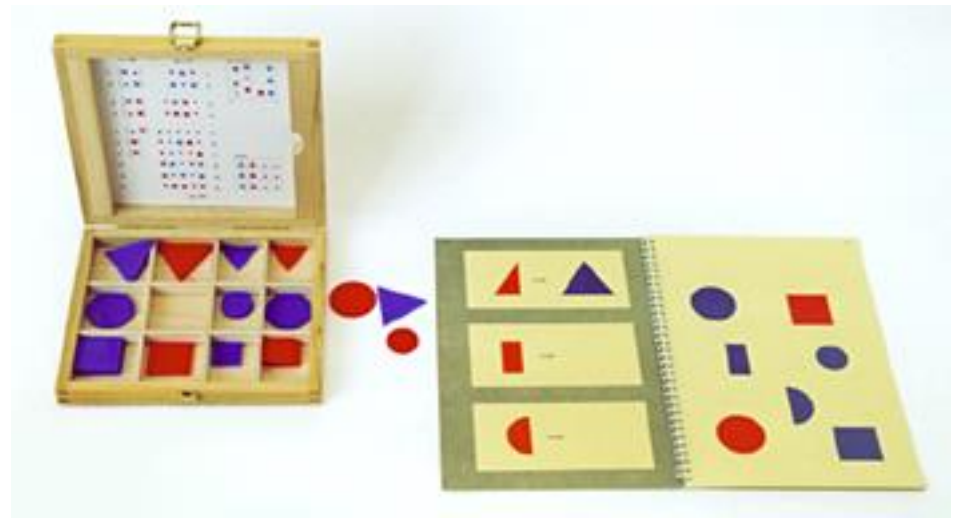
# Vícedimenzionální individuálně administrované soubory - pokračování

- **SON-R**
- Metoda má normy pro děti od 2,5 do 7 let, byla standardizace v roce 2007, IPPP, Praha.
- *Klady:*
  - neverbální
  - culture - fair
  - hravá forma
  - solidní výzkumné zázemí, evropské normy
  - 2 škály: performační, usuzovací

- *Omezení:*
- jedná se o „zkoušku pracovní“, u dětí od 2,5 do 3,5 hrají na celkovém výsledku IQ významnou roli situační proměnné
- nízká diskriminace v extrémních věkových skupinách
- náročná neverbální forma (nutný nácvik)
  
- Výsledky mezinárodního srovnání norem z roku 2000, průměr:
- Německo 106 bodů,
- Česko 104,
- Slovensko 101;
- (nezachycen Flynnův efekt „chytření populace“)
- *Interpretační kapacita:*
- - nutnost dalších speciálních výzkumů (např. u minorit, migrantů, nadaných, u nejnižších věkových skupin...)
- - srovnávací mezinárodní výzkumy
- - obohacení individuální zkušeností
- - standardizace SON pro 5,5- 17 let



Mozaiky



Analogie



# Skupinově použitelné testy inteligence - vícedimenzionální

- Samozřejmě je možné zadávat je i individuálně.
- Skupinová administrace nejčastěji v poradenství při volbě povolání.

# TSI – Test struktury intelligence (IST)

- R. Amthauer, 1955, metoda prošla mnoha revizemi.
- U nás vydána v roce 1973, s normami od 13 do 35 let.
- Test je určený především pro profesní poradenství a je velmi citlivý i k měření školní úspěšnosti.
- Obsahuje celkem 9 subtestů verbálních i neverbálních, z toho je jeden paměťový.
- *Hodnocení:*
- můžeme vypočítat celkové IQ
- tzv. školní vážený skór
- i křivku výkonů v jednotlivých subtestech.
- *Nevýhodou* mohou být
- -časové limity subestů, které mohou znevýhodňovat pomalejší nebo pečivé děti
- -závislost práce na psaní a čtení, která může znevýhodňovat klienty s poruchami učení
- *Test je poměrně náročný a u dětí podprůměrných výsledky nejsou spolehlivé.*



- **IST 2000 R**

- revize z roku 2005, Amthauer, Broce, Liepmann, Beauduce.
- U nás vydalo Testcentrum, Praha, překlad Plháková.
- Normy od 15 do 24 let, také odděleně pro absolventy gymnázií, SŠ, SOU.

- Test určen pro měření následujících poznávacích schopností:

- verbální inteligence
- numerická inteligence
- figurální inteligence
- celková úroveň poznávacích schopností
- paměť
- znalosti (verbálně, numericky a figurálně kódované)
- krystalizovaná inteligence
- fluidní inteligence

- *Zkouška je časově náročná, znamená i psychickou zátěž; selhávají méně psychicky odolní a spíše slaběji průměrní a podprůměrní.*

- Meiliho Analytický test inteligence
  - 1970, Smékal
  - V profesionálním poradenství, dnes je odsouván do pozadí.
  - Od 10 let
  - Měří úroveň a komplexitu neverbálního praktického/sociálního i abstraktního úsudku, obsahuje i dva subtesty na tvořivost.

- Heidelbergský inteligenční test
  - Kratzmeier 1984, česká úprava 1994
  - V menší míře zaměřen i na tvořivost.
  - Školní poradenství.
  - Malý věkový rozsah (3. a 4. tř. německých ZŠ
    - nebyl ověřen na naší populaci).

# Testy tvořivosti

- Tedy testy divergentního myšlení.
- *Užití:*
  - nejčastěji v poradenství pro určení principů výukového přístupu
  - při identifikaci dětí vysoce nadaných (mimořádně nadaných)










- **Torranceův Test tvořivého myšlení (1966)**

- U nás byla publikována figurální verze testu (B forma), v roce 1978, s normami pro žáky 5.-8. třídy.
- Autor vychází z Guilfordovy koncepce tvůrčího myšlení, která chápe tvořivost jako proces, v němž se uplatňuje citlivost na problémy a nedostatky, hledání řešení, ověřování hypotéz a jejich modifikace, jenž odpovídá přirozené lidské potřebě zbavit se napětí, které plyne z pocitu neúplnosti nebo nesouladu.

- *Metoda obsahuje subtesty :*
  - tvoření obrázku, jehož cílem je najít smysl něčeho, co samo o sobě smysl nemá, zachytí aspekt originality i propracování
  - neúplné figury, týká se tendence ke strukturaci a originalitě, zachytí aspekt originality a flexibility
  - opakované figury , zachytí sklon k porušení již vytvořené struktury, týká se fluence myšlení.
- *Hodnocení:*
  - je obtížné, protože jde o úkoly s téměř nekonečnou možností odpovědí
  - Torrance vyvíjel na základě výzkumů metody vyhodnocení a interpretace.

# Torrance Test

In a standardized Torrance Test of Creative Thinking, subjects are given simple shapes (*left column*) and are asked to use them (*top row*) or combine them (*middle row*) in a picture or to complete a partial picture (*bottom row*). Evaluators judge whether the results are more or less creative.

	Starting Shapes	Completed Drawing	
		More Creative	Less Creative
Use		 Mickey Mouse	 Chain
Combine		 King	 Face
Complete		 A fish on vacation	 Pot



- **Kreatos,**

- Schürer, 1977

- *Obsahuje zadání:*

- doplnění neurčité čáry do smysluplného celku (neverbální tvořivost)
    - pojmenování vytvořeného obrázku (verbální tvořivost)
    - oznámkování vlastního výtvoru (úroveň sebehodnocení)

- *Hodnocení:*

- je víceméně kvalitativní,
    - je hodnocena tvořivost figurální a sémantická.

- V současné době je součástí testové baterie při vyšetření dětí mimořádně nadaných ve věku od 11 – 12 let.

- **Urbanův figurální test tvořivého myšlení (TSD-Z)**
- Urban, Jellen, 1993.
- U nás test vyšel v roce 2003, Kováč (slovenské normy).
- Od 4 let až do pozdní dospělosti.
- Jedná se o neverbální test, který vychází z principu nedokončených tvarů, které je potřeba dokreslit.
- Obsahuje:
  - 5 neúplných figur
- *Hodnocení:*
  - je hodnoceno 11 položek, podle způsobu zpracování figur

<https://www.youtube.com/watch?v=9vpqilhW9uI>  
<https://www.youtube.com/watch?v=9vpqilhW9uI>