

1.	2.	3.	4.	5	6	7.	8	9	70-63....10
8	8	8	8	6	6	8	6	12	62-56.....9
									55-49.....8
									48-42.....7
									41- 35...6

## Didaktika matematike

7. december 2007

1. K opisom zapišite ustrezne črke.

	Črka	Opis
A	Diskalkulija	razumevanje pojmov in dejstev
B	Subitizacija	specifična učna motnja, ki nastopi pri učenju matematičnih konceptov
C	Reifikacija	zadnja stopnja v tristopenjskem razvoju pojmov po A. Sfard, kjer proces postane nova enota znanja
D	Konceptualno znanje	poznavanje in obvladovanje algoritmov in procedur tj. metod oz. postopkov
E	Konkretno operacijsko obdobje	otrokova inteligenca se izraža predvsem preko senzo-motoričnega aparata
F	Proceduralno znanje	hitro prepoznavanje števila oz. direktno perceptualno ali konceptualno razumevanje kardinalnosti množice
G	Klasifikacija	razvrščanje na osnovi podobnosti
H	Enaktivna reprezentacija	otrok uporablja miselne reprezentacije objektov, vendar operacije lahko izvaja le nad fizičnimi objekti
I	Teoretični pojmi	omogoča povzemanje dogodkov s selektivno organizacijo in naknadno transformacijo dražljajev/podob
J	Empirični pojmi	reprezentacija preteklega dogodka z namišljenimi ali dejanskimi motoričnimi odzivi
K	Senzomotorično obdobje	otrok lahko izvaja miselne operacije nad reprezentacijami konkretnih objektov.
L	Ikonična reprezentacija	urejanje oziroma odnosi vrstnega reda
M	Formalno operacijsko obdobje	otrok lahko izvaja miselne operacije le nad abstraktnimi pojmi
N	Seriacija	nesposobnost primerjanja podmnožice z univerzalno množico.
O	Predoperacijsko obdobje	nastajajo ob opazovanju objektov in posploševanja čutno zaznavnih skupnih značilnosti
P	Razredna inkluzija	nastajajo skozi opazovanje strukture različnih pojavov in dejavnosti skozi proces relacijske abstrakcije in posploševanja bistvenega odnosa

2. Izračunajte in nato poimenujte člene v enakostih.

	Rezultat	Poimenovanje členov
$7^3$		
159870-349		
2999 · 7689		
4503690 : 73		

3. Zapišite aktivnost TRETJINJENJA in prikažite dva načina možne rešitve problema.

Aktivnost	1. način izvedbe
	2. način izvedbe

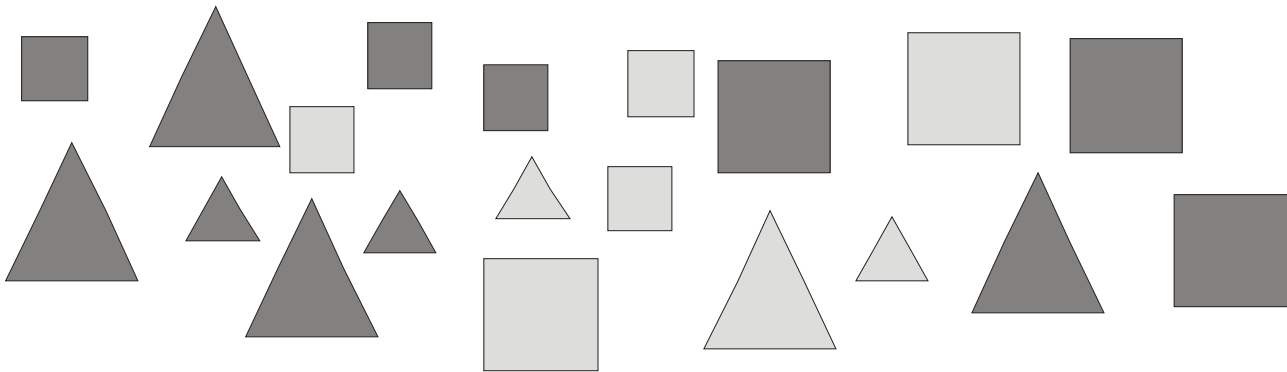
4. Podane so naslednje kombinatorične situacije:

- Anja ima v hladilniku po eno oranžo, jabolko in banano. Na koliko načinov si lahko sestavi zajtrk iz dveh sadežev?
- Danes je prvi dan pouka. Mojca si je kupila 4 različne zvezke: z muco, psičkom, dojenčkom in gozdom na naslovnici. Danes potrebuje en zvezek za SLO in enega za SPO. Na koliko načinov lahko izbere?
- V garderobi se zberejo 3 prijateljice: Mojca, Tinka in Metka. Izbrale si bodo vrečke za copate. Na razpolago so modre, zelene in rdeče. Na koliko načinov lahko izberejo?
- V vrečki sta dva rdeča in dva zelena ključa. Med ključi razen po barvi ne moremo ločiti. Izvlečemo dva ključa. Na koliko načinov je to možno?

Narišite vse možnosti pri naslednjih situacijah

A	
B	
C	
D	

5. Opišite primer klasifikacije narisane množice glede na eno, dve ali tri lastnosti.



	ena lastnost	Dve lastnosti	Tri lastnosti
Opis lastnosti	1.	1. 2.	1. 2. 3.

6. Napišite trikrat po 6 računov na treh nivojih za uro utrjevanja seštevanja ob koncu 2. razreda devetletne osnovne šole.

Minimalni	temeljni	Zahtevnejši

7. Pri deljenju z ostankom lahko kontekst deluje na različne načine. Npr. pri računu  $15:2$  so možni v tabeli navedeni odgovori, ki jih poda učenec po proceduralnem delu. Za vsak odgovor zapišite ustrezno kontekstualno situacijo.

7 in 1	
--------	--

ostane	
7 in še polovica	
7	
8	

8. Zapišite tri bistveno različne strategije učencev 5. razreda ob računu  $123 \cdot 98$ . V tabele zapišite/narišite učenčev zapis iz zvezka od koder je strategija razvidna.

1. učenec	2. učenec
3. učenec	

9. Narišite preglednico, Carrollov diagram, Euler-Vennov diagram in drevesni diagram, ki ponazarjajo lastnosti »bilo je sončno« in »bil je delovni dan« za december 2007. Podatke o vremenu si smiselno izmislite.

Preglednica

Carrollov diagram

Euler-Vennov diagram

Drevesni diagram