

167. Уочу следеће да се чз:

1 више 1 је 2	следа	2 мање 1 је 1
2 више 2 је 4	-11-	4 мање 2 је 2
3 више 3 је 6	-11-	6 мање 3 је 3
4 више 4 је 8	-11-	8 мање 4 је 4
5 више 5 је 10	-11-	10 мање 5 је 5
6 више 6 је 12	-11-	12 мање 6 је 6

закључује:

1 је 2 мање 1	миг.	ЈЕДНА је исто што и:	2 мање 1;
2 је 4 мање 2	-11-	ДВА је исто што и:	4 мање 2;
3 је 6 мање 3	-11-	ТРИ је исто што и:	6 мање 3;
4 је 8 мање 4	-11-	ЧЕТРИ је исто што и:	8 мање 4;
5 је 10 мање 5	-11-	ПЕТ је исто што и:	10 мање 5;
6 је 12 мање 6	-11-	ШЕСТ је исто што и:	12 мање 6.

На основу претходног се изводи:

Например за:

4 је исто што и:	8 мање 4
то јест	7 мање 3
-11-	6 мање 2
-11-	5 мање 1.

и Наобрај,

и Наобрај, 4 је: 5 мање 1

то јест	6 мање 2
-11-	7 мање 3
-11-	8 мање 4
-11-	9 мање 5
	ИТИ

Покушај да пронађеш (одређиш) функцију која је овде прилежена.

Користим: 7 је исто што и 8 мање 1
и 3 је исто што и 4 мање 1

Зашто пишем и говорим:

	што и	- - -	8 мање 4
то јест	(8 мање 1) мање (4 мање 1)	- - -	7 мање 3
-11-	(7 мање 1) мање (3 мање 1)	- - -	6 мање 2
-11-	(6 мање 1) мање (2 мање 1)	- - -	5 мање 1

За Наобрај користим:

6 је исто што и: 5 више 1
и 2 је исто што и: 1 више 1.

Зашто и овде, говорим и пишем:

4 ПОТРАГ, 4 је

5 МАЊЕ 1

ТО ЈЕСЕЈ	(5 више 1) МАЊЕ (1 више 1)	-	6 МАЊЕ 2
-11-	(6 више 1) МАЊЕ (2 више 1)	-	7 МАЊЕ 3
-11-	(7 више 1) МАЊЕ (3 више 1)	-	8 МАЊЕ 4
-11-	(8 више 1) МАЊЕ (4 више 1)	-	9 МАЊЕ 5
			ИТД.

Дакле, примењене су пињенице:

Ако је $a - b = d$, онда је $(a + p) - (b + p) = d$

и

Ако је $a - b = d$, онда је $(a - p) - (b - p) = d$

168. Примени претходно утврђене пињенице:

1) 8 је исто што и : 3 више 5

2) 9 је исто што и : 2 више 7

3) 3 је исто што и : 8 мање 5

1) 8 је исто што и : 3 више 5

ТО ЈЕСЕЈ 4 више 4 (3 више 1, а 5 мање 1)

-11- 5 више 3 (4 више 1, а 4 мање 1)

-11- 6 више 2 (5 више 1, а 3 мање 1)

-11- 7 више 1 (6 више 1, а 2 мање 1)

и обрнуто:

ТО ЈЕСЕЈ 6 више 2 (7 мање 1, а 1 више 1)

-11- 5 више 3 (6 мање 1, а 2 више 1)

-11- 4 више 4 (5 мање 1, а 3 више 1)

-11- 3 више 5 (аналогно)

-11- 2 више 6 (аналогно)

Још нека и објасни пињеницу која је примењена

8 је исто што и

3 више 5

или (3 више 1) више (5 мање 1) - - - 4 више 4

-11- (3 више 2) више (5 мање 2) - - - 5 више 3

-11- (3 више 3) више (5 мање 3) - - - 6 више 2

-11- (3 више 4) више (5 мање 4) - - - 7 више 1

Примењена је пињеница $(a + p) + (b - p) \dots a + b$

и најпре:

(3 мање 1) више (5 више 1) - - - 2 + 6

(3 мање 2) више (5 више 2) - - - 1 + 7

Примењена је пињеница $(a - p) + (b + p) \dots a + b$.

2) Уради сам.

3) 3 је исто што и : 8 маже 5

или (8 маже 1) маже (5 маже 1) - - - 7 маже 4
или (8 маже 2) маже (5 маже 2) - - - 6 маже 3
или (8 маже 3) маже (5 маже 3) - - - 5 маже 2
или (8 маже 4) маже (5 маже 4) - - - 4 маже 1

Примерена писменица (а-р) - (в-р) - - - а-в

и (8 више 1) маже (5 више 1) - - - 9 маже 2
(8 више 2) маже (5 више 2) - - - 10 маже 3
(8 више 3) маже (5 више 3) - - - 11 маже 4

Примерена писменица (а+р) - (в+р) - - - а-в

169. На основу упознатих писменица рачунај:

1) 3 више 5 2) 2 више 7 3) 8 маже 5 4) 6 маже 2.

Објасни како примењујеш упознате писменице 164. и 165. задатку.

1) 3 више 5 је: 3 више 3 - - 6, 6 више 2 - - 8, (прелаз преко 6)
или 3 више 1 - - 4, 4 више 4 - - 8, (прелаз преко 4)
или 3 више 6, маже 1 - - 8

Објашњење:

3 више 5 је: (3 више 3) више (5 маже 3) - - 6 више 2 - - 8
или (3 више 1) више (5 маже 1) - - 4 више 4 - - 8
- и - (3 више 3) више 3) маже 1 - - 9 маже 1 - - 8

2) 2 више 7 уради самостално.

3) 8 маже 5 је: 8 маже 4, маже 1 - - 3, (прелаз преко 4)
или 8 маже 2 - - 6, 6 маже 3 - - 3 (прелаз преко 6)
или 8 маже 3 маже 2 - - 3 (прелаз преко 5)
или 8 маже 6, више 1 - - 3
или 10 маже 7 - - 3

Објашњење:

8 маже 5 је: (8 маже 4) маже (5 маже 4) - - 4 маже 1 - - 3
или (8 маже 2) маже (5 маже 2) - - 6 маже 3 - - 3
или (8 маже 3) маже (5 маже 3) - - 5 маже 2 - - 3
или (8 маже 6) више 1 - - 2 више 1 - - 3
или (8 више 2) маже (5 више 2) - - 10 маже 7 - - 3

4) уради самостално.

Видиш да се овде врши "прелаз" преко свих бројева, а не само преко 10. Прелаз секог преко 10 прави велике тешкоће при сава-
ршавању технике рачунања.

Зашто би рачунао 7 више 4 „ са преласком преко 10⁴ кака
можемо! 7 и 2 и 9, тј. износ 9, 11. Прелазмо преко 10 користи
када је најбољи начин, на пример: 7 више 6 је исто што и
7 и 3 и 3. Коју пажљиву користим у наведеном примеру?

170. Значи да је:

1 више 1 је 2

2 више 2 је 4

...

5 више 5 је 10

6 више 6 је 12
и т.д.

Из 6 више 6 ... 12 израчунавамо да је 7 више 5 -- 12,
бојасни.

6 више 6 је: (6 више 1) више (6 мање 1) -- 7 више 5.

На исти начин из 6 више 6 ... 12, следи

6 више 7 је исто што и 6 и 6 и 1.

6 више 8 је исто што и 6 и 6 и 2

6 више 9 је исто што и 6 и 6 и 3

Онда из

6 више 6 ... 12, следи 12 мање 6 је 6

7 више 7 ... 14, следи 14 мање 7 је 7

8 више 8 ... 16, следи 16 мање 8 је 8.

А на основу тога рачунамо:

12 мање 7 је исто што и 12 мање 6 мање 1 ... 5

12 мање 8 је исто што и 12 мање 6 мање 2 ... 4

а шта је 13 мање 7 исто што и 5 више 1

13 мање 8 исто што и 4 више 1

и на крају,

из 17 и 7 исто је што и 10 више 14 ... 24

и обрнуто:

24 мање 7 је 17

одатле:

25 мање 8 је 17

26 мање 9 је 17

21 мање 4 је 17

А опет на основу тога рачунамо

25 мање 7 је 17 више 1 ... 18

26 мање 8 је 17 више 1 ... 18

21 мање 3 је 17 више 1 ... 18

Врло је важно да увидим да сваки прелаз је чиниола примена једног од наведених правила.

На пример:

8 више 7 је (8 више 2) више (7 мање 2), ај 10 више 7 ... 17

13 мање 5 је (13 мање 3) мање (5 мање 3), ај 10 мање 2 ... 8

14 мање 6 је (14 више 2) мање (6 више 2) ај 16 мање 8 ... 8

Примећујемо да на један начин мислимо као „прелаз“, а на други начин као примењујући наведене правила. Посебно је важан овај други начин. Он оспособљава математички, то значи никакво проверавањем (емпиријски) да је „3 више 5 исто што и 5 више 3“. Исто, примењујући напред наведене правила:

3 више 5 исто је што и (3 више 2) више (5 мање 2), ај 5 више 3.

17.1. Посебно пажњу морају обратити одузимању као обрнутој (инверзној) операцији сабирања.

На пример:

5 мање 3 је исто што и 3 више којеко је 5.
Преконте:

5 мање 3 је 2, јер је 3 више 2 ... 5

8 мање 6 је 2, јер је 6 више 2 ... 8

Одузимање као обрнуто (инверзно) операцију сабирања прогледу у случајевима, као што су 18 мање 13; 11 мање 7 итд.

На пример:

22 мање 17 је исто што и 17 више 5 је 22.

Напомена: 17 више 3 ... 20 и 2 ... 22.

Закључак:

22 мање 17 је (22 више 3) мање (17 више 3) ... 25 мање 20

Видим да је и у овим случајевима примењена правила $a-b = (a+p)-(b+p)$
 $= (a-p)-(b-p)$.

Ако разици на описан начин, тиме се оспособавају:

1) Да сваки број до 10 (а чак и до 10) изразимо на разне начине као збир или разлику других два броја

3) Да изводимо један случај или збир из другог из једног другог случаја, односно да примењујемо наведене правила правила.

Ово је огроман додатак у математичком образовању, које себи дозвољава саваљивање технике менталног сабирања и одузимања.