

L'aprenentatge de càlcul mental a través de jocs a un aula d'educació primària

Annexos

Lorena MORENO MARTÍNEZ

4rt

Isabel Sellas Ayats

Facultat d'Educació, Traducció i Ciències Humanes

Universitat de Vic

16 de maig de 2014

Sumari

Annex 1. Targetes prova	2
Annex 2. Peces de dòmino	2
Annex 3. Fitxa de joc de dòmino.....	4
Annex 4. Tauler dels nombres	5
Annex 5. Instruccions del tauler dels nombres	6
Annex 6. Fitxa de joc del tauler dels nombres	7
Annex 7. Operacions del bingo	8
Annex 8. Cartrons dels bingo.....	8
Annex 9. Taulers tres en línia.....	10
Annex 10. Fitxa de joc del tres en línia.....	14
Annex 11. Taulers de l'oca matemàtica.....	15
Annex 12. Instruccions de l'oca matemàtica	21
Annex 13. Fitxa de joc de l'oca matemàtica.....	22
Annex 14. Graella 1. Operació A	23
Annex 15. Graella 2. Operació A	24
Annex 16. Graella 1. Operació B	25
Annex 17. Graella 2. Operació B	26
Annex 18. Graella 1. Operació C	27
Annex 19. Graella 2. Operació C	28
Annex 20. Graella 1. Operació D	29
Annex 21. Graella 2. Operació D	30
Annex 22. Graella 1. Operació E	31
Annex 23. Graella 2. Operació E	32
Annex 24. Graella 1. Operació F.....	33
Annex 25. Graella 2. Operació F.....	34

Annex 1. Targetes prova

$27+23$	$152+153$	$59+36$
$61-38$	$175-42$	$123-59$

Annex 2. Peces de dòmino

$34+18 \cdot 30$	$34-13 \cdot 52$
$37+23 \cdot 21$	$37+29 \cdot 60$
$43-14 \cdot 66$	$15+17 \cdot 29$
$28+52 \cdot 32$	$44-29 \cdot 80$
$19+18 \cdot 15$	$51-16 \cdot 37$

$40 - 17 \cdot 35$

$15 + 66 \cdot 23$

$49 + 23 \cdot 81$

$23 - 14 \cdot 72$

$44 + 19 \cdot 9$

$34 + 35 \cdot 63$

$39 - 17 \cdot 69$

$50 - 26 \cdot 22$

$28 + 27 \cdot 24$

$60 - 33 \cdot 55$

$53 + 29 \cdot 27$

$55 - 29 \cdot 82$

$28 + 17 \cdot 26$

$24 + 66 \cdot 45$

$72 - 30 \cdot 90$

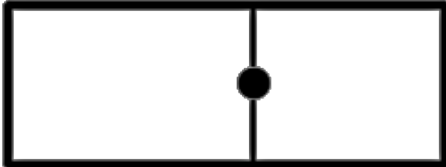
$17 + 13 \cdot 42$

Annex 3. Fitxa de joc de dòmino

Data:

Nom:

- ❖ Quina és la meva fitxa?



- ❖ Com he resolt l'operació? Quina estratègia he fet servir?

- ❖ Inventa una operació que doni com a resultat l'operació de la teva fitxa. Digueu quina estratègia faries servir per resoldre-la.

Operacions i estratègies dels meus companys

Annex 5. Instruccions del tauler dels nombres

TAULELL DELS NOMBRES

Material:

- El taulell dels nombres de l'1 al 100
- Tres daus
- Deu fitxes d'un sol color per a cada jugador. Cada jugador té un color diferent.

Instruccions:

A cada llançament es tiren els 3 daus.

Cal usar els tres daus per aconseguir un dels números del tauler i posar-hi una fitxa.

Per exemple, si obtenim ,  i .

Podem fer diferents combinacions de sumes, restes i multiplicacions per obtenir diferents nombres. Per exemple:

$$\text{die with 1 dot} + \text{die with 4 dots} - \text{die with 6 dots} = 1$$

$$\text{die with 1 dot} + \text{die with 4 dots} + \text{die with 6 dots} = 13$$

$$[\text{die with 1 dot} + \text{die with 4 dots}] \times \text{die with 6 dots} = 42$$

$$[\text{die with 1 dot} \times \text{die with 4 dots}] - \text{die with 6 dots} = 6$$

Normes:

No es pot posar una fitxa en una casella ja ocupada per un altre jugador.

Cada casella té un color diferent i per tant, un valor diferent.

Al final de la partida es sumen tots els punts que ha aconseguit cada jugador. Guanya el jugador que hagi obtingut la puntuació més alta.

Annex 6. Fitxa de joc del tauler dels nombres

Data:			
Nom:			
Amb qui he jugat:			
Que he obtingut:			Puntuació:
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> =	_____
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> =	_____
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> =	_____
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> =	_____
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> =	_____
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> =	_____
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> =	_____
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> =	_____
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> =	_____
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> =	_____
Total:			

Annex 7. Operacions del bingo

SUMA			
Buscar el deu	Fer el doble	Compensar	Nombres de referència
$19 + 31 = 50$	$18 + 17 = 35$	$44 + 27 = 71$	$23 + 49 = 72$
$57 + 23 = 80$	$24 + 27 = 51$	$45 + 29 = 74$	$28 + 39 = 67$
$18 + 12 = 30$	$24 + 25 = 49$	$13 + 48 = 61$	$29 + 33 = 62$
$25 + 15 = 40$	$36 + 34 = 70$	$21 + 38 = 59$	$14 + 19 = 33$
$26 + 34 = 60$	$19 + 17 = 36$	$34 + 18 = 52$	$37 + 48 = 85$

RESTA		
Sumar endavant	Comptar endarrere	Mantenir una diferència constant
$55 - 29 = 26$	$57 - 26 = 31$	$48 - 29 = 19$
$30 - 24 = 6$	$56 - 34 = 22$	$35 - 18 = 17$
$25 - 17 = 8$	$43 - 14 = 29$	$32 - 19 = 13$
$20 - 9 = 11$	$42 - 33 = 9$	$21 - 16 = 5$
$30 - 12 = 18$	$51 - 35 = 16$	$29 - 14 = 15$

Annex 8. Cartrons dels bingo

5	13	33	50	9	19	50	61	8	31	50	71
6	22	35	61	11	31	51	67	17	40	51	72
11	31	40	74	18	40	52	85	29	49	59	85

6	26	35	72
13	29	61	74
17	31	67	80

5	15	36	61
9	16	50	62
11	33	51	80

11	26	51	62
13	49	60	67
22	50	61	74

6	30	36	62
17	31	40	71
26	35	52	72

5	31	50	70
8	33	51	71
9	40	59	85

5	13	30	71
8	16	35	72
9	18	59	80

11	26	35	50
13	29	36	74
19	33	40	85

5	9	35	62
6	16	40	67
8	19	52	70

6	22	60	71
15	49	62	72
17	52	70	80

6	18	33	49
15	29	35	60
16	30	36	71

5	22	49	71
13	30	62	74
18	33	70	80

9	17	36	62
15	18	59	67
16	26	60	70

5	16	49	67
6	19	51	72
9	26	60	74

11	22	40	59
16	33	49	61
19	36	50	67

15	26	31	70
17	29	59	71
18	30	60	85

6	18	36	70
15	22	59	74
17	29	62	80

8	30	49	70
13	31	52	80
29	33	61	85

5	18	35	67
8	29	36	71
13	30	52	80

5	15	52	71	13	22	35	60	8	16	30	59
9	26	67	72	15	26	51	61	11	19	36	60
11	50	70	80	18	30	52	85	15	29	51	85

9	16	33	62
11	17	49	74
15	18	61	80

Annex 9. Taulers tres en línia

$27+13$	$18+42$	$35-22$	$31-16$	$35-22$	$18+19$
$18+19$	$26-17$	$31-16$	$18+42$	$29+28$	$20-14$
$16+19$	$20-14$	$29+28$	$26-17$	$27+13$	$16+19$

$62+18$	$61-29$	$47-28$
$45+46$	$45-26$	$64-37$
$56-28$	$69+27$	$34+35$

$34+35$	$69+27$	$45-26$
$62+18$	$47-28$	$56-28$
$45+46$	$61-29$	$64-37$

$25+45$	$26+27$	$33-25$
$30-19$	$18+6$	$15+35$
$48-35$	$41-13$	$9+26$

$41-13$	$15+35$	$9+26$
$48-35$	$25+45$	$26+27$
$18+6$	$33-25$	$30-19$

$39+21$	$14+56$	$50-29$
$28+17$	$49-24$	$51-26$
$53-42$	$25+28$	$25+38$

$14+56$	$25+28$	$28+17$
$49-24$	$39+21$	$25+38$
$50-29$	$51-26$	$53-42$

$16+34$	$26+44$	$40-19$
$19+12$	$41-19$	$56-30$
$55-26$	$18+17$	$45-29$

$56-30$	$26+44$	$45-29$
$16+34$	$18+17$	$55-26$
$41-19$	$19+12$	$40-19$

$33+47$	$48+49$	$50-39$
$39+16$	$48-26$	$62-19$
$49-24$	$25+26$	$26+49$

$62-19$	$39+16$	$49-24$
$25+26$	$26+49$	$33+47$
$48+49$	$50-39$	$48-26$

$21+49$	$56-30$	$62-37$
$44-26$	$55+19$	$53-29$
$37-26$	$52+54$	$31+33$

$62-37$	$31+33$	$44-26$
$21+49$	$52+54$	$56-30$
$53-29$	$37-26$	$55+19$

$26+34$	$28+13$	$39+38$	$39+38$	$69-42$	$64-45$
$23+48$	$34-19$	$60-49$	$42-24$	$26+34$	$34-19$
$64-45$	$42-24$	$69-42$	$28+13$	$60-49$	$23+48$

Annex 10. Fitxa de joc del tres en línia

Data:

Nom:

Amb qui he jugat:

Color del taulell:

Qui ha guanyat?

En quines caselles he posat la meva fitxa:

Operació i estratègia:

Amb qui he jugat:

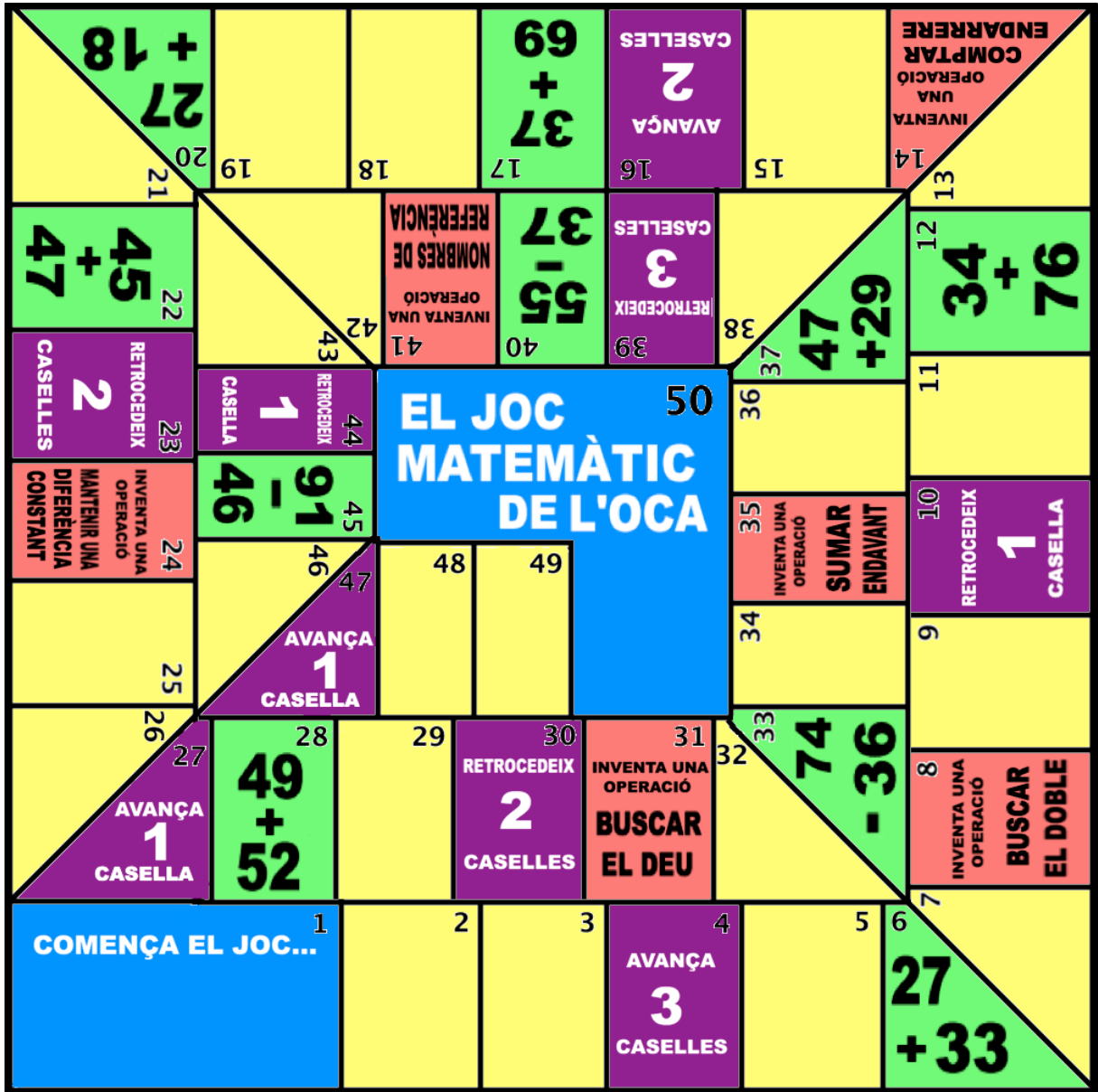
Color del taulell:

Qui ha guanyat?

En quines caselles he posat la meva fitxa:

Operació i estratègia:

Annex 11. Taulers de l'oca matemàtica



$76 + 97$ 21 20 19 18			$77 + 33$ 17	CASELLES 2 AVANÇA		ENDARRERE COMPTAR UNA OPERACIÓ INVENTA
$45 + 65$ 22		NOMBRES DE REFERÈNCIA INVENTA UNA OPERACIÓ	$77 - 122$ 40	CASELLES 3 RETROCEDEIX	$43 + 59$ 38 37	$38 + 37$ 12 13
CASELLES 2 RETROCEDEIX	CASSELLA 1 RETROCEDEIX	EL JOC MATEMÀTIC DE L'OCA 50				
INVENTA UNA OPERACIÓ MANTENIR UNA DIFERÈNCIA CONSTANT	$98 - 79$ 45 46		48	49	SUMAR ENDAVANT INVENTA UNA OPERACIÓ	RETROCEDEIX 1 CASSELLA
	AVANÇA 1 CASSELLA					
	$56 + 29$ 27		29	30	INVENTA UNA OPERACIÓ BUSCAR EL DEU	$84 - 59$ 32 33
AVANÇA 1 CASSELLA		RETROCEDEIX 2 CASELLES				INVENTA UNA OPERACIÓ BUSCAR EL DOBLE
COMENÇA EL JOC... 1	2	3		AVANÇA 3 CASELLES	5	$79 + 26$ 7

EL JOC MATEMÀTIC DE L'OCA

50

1 COMENÇA EL JOC...

2

3

4 AVANÇA 3 CASELLES

5

6

7 116 + 29

8 INVENTA UNA OPERACIÓ BUSCAR EL DOBLE

9

10 RETROCEDEIX 1 CASELLA

11

12 38 + 22

13

14 INVENTA UNA OPERACIÓ ENDAVANT

15

16 AVANÇA 2 CASELLES

17 54 - 72

18

19

20

21 95 - 133

22 150 - 124

23 RETROCEDEIX 2 CASELLES

24 INVENTA UNA OPERACIÓ MANTENIR UNA DIFERÈNCIA CONSTANT

25

26

27 AVANÇA 1 CASELLA

28 43 + 42

29

30 RETROCEDEIX 2 CASELLES

31 INVENTA UNA OPERACIÓ BUSCAR EL DEU

32

33 136 + 197

34

35 INVENTA UNA OPERACIÓ SUMAR ENDAVANT

36

37

38 81 - 48

39 RETROCEDEIX 3 CASELLES

40 49 + 121

41 NOMBRES DE REFERÈNCIA INVENTA UNA OPERACIÓ

42

43

44 CASELLA 1 RETROCEDEIX

45 59 - 27

46

47 AVANÇA 1 CASELLA

48

49

EL JOC MATEMÀTIC DE L'OCA

COMENÇA EL JOC... (Square 1)

AVANÇA 3 CASELLES (Square 4)

70 - 34 (Square 7)

INVENTA UNA OPERACIÓ BUSCAR EL DOBLE (Square 8)

94 - 56 (Square 33)

INVENTA UNA OPERACIÓ BUSCAR EL DEU (Square 31)

RETROCEDEIX 2 CASELLES (Square 30)

49 - 17 (Square 28)

AVANÇA 1 CASELLA (Square 27)

AVANÇA 1 CASELLA (Square 25)

MANTENIR UNA DIFERÈNCIA CONSTANT (Square 24)

RETROCEDEIX 2 CASELLES (Square 23)

48 + 17 (Square 22)

RETROCEDEIX 1 CASELLA (Square 21)

73 + 69 (Square 20)

INVENTA UNA OPERACIÓ SUMAR ENDAVANT (Square 35)

46 + 114 (Square 37)

RETROCEDEIX 3 CASELLES (Square 39)

124 + 39 (Square 40)

NOMBRES DE REFERÈNCIA (Square 41)

RETROCEDEIX 1 CASELLA (Square 43)

58 + 39 (Square 45)

AVANÇA 1 CASELLA (Square 47)

INVENTA UNA OPERACIÓ ENDAVANT (Square 50)

148 + 149 (Square 12)

ENDARRERE COMPTAR UNA OPERACIÓ (Square 14)

39 - 80 (Square 17)

AVANÇA 2 CASELLES (Square 16)

112 + 39	18	43 + 37	2 AVANÇA CASELLES	14 INVENTA UNA OPERACIÓ ENDARRERE
21	19	17	16	13
74 + 76	42	67 - 76	3 RETROCEDEIX CASELLES	12 46 + 59
22	43	40	39	11
2 RETROCEDEIX CASELLES	1 CASSELLA RETROCEDEIX	50 EL JOC MATEMÀTIC DE L'OCA		97 + 34
23	44			38
28 + 45	45	48	49	1 CASSELLA RETROCEDEIX
24 INVENTA UNA OPERACIÓ MANTENIR UNA DIFERÈNCIA CONSTANT	46	47	35 INVENTA UNA OPERACIÓ SUMAR ENDAVANT	9
25	47	48	34	8
26	49	49	33	100 - 89
27	28	29	32	8 INVENTA UNA OPERACIÓ BUSCAR EL DOBLE
1 CASSELLA AVANÇA	28 - 52	30 2 CASELLES RETROCEDEIX	31 INVENTA UNA OPERACIÓ BUSCAR EL DEU	7
1 COMENÇA EL JOC...	2	3	4 3 CASELLES AVANÇA	83 - 70
1	2	3	4	6

17 - 35 21	18	17	16	15	14
50 - 81 22	REFERÈNCIA NOMBRES DE OPERACIÓ INVENTA UNA 41	57 + 56 40	3	52 + 39 38	58 + 42 12
2	1	EL JOC MATEMÀTIC DE L'OCA 50		36	11
2	86 - 45 45	48	49	35	1
MANTENIR UNA DIFERÈNCIA CONSTANT 24	AVANÇA 1 CASSELLA 25	47	34	SUMAR ENDAVANT INVENTA UNA OPERACIÓ 35	1
26	45 - 16 28	29	30	34	9
AVANÇA 1 CASSELLA 27	2	RETROCEDEIX 2 CASELLES 30	31	33	8
COMENÇA EL JOC...	2	3	BUSCAR EL DEU INVENTA UNA OPERACIÓ 31	41 - 16 32	BUSCAR EL DOBLE INVENTA UNA OPERACIÓ 8
4	5	6	3	71 - 36 7	7
AVANÇA 3 CASELLES 4	5	6	7	8	9
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66
67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78
79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96
97	98	99	100		

Annex 12. Instruccions de l'oca matemàtica

El Joc Matemàtic de l'Oca

Material:

- El taulell del Joc Matemàtic de l'Oca
- Un dau per cada jugador
- Quatre fitxes de diferents colors

Instruccions:

- Cada jugador tindrà una fitxa d'un color diferent.
- Totes les fitxes es col·locaran a la casella de sortida (número 1).
- Cada jugador llançarà un dau i començarà qui hagi tret la puntuació més alta. Després seguirà el jugador de la seva dreta, i així successivament.
- Quan un jugador llenci el dau, mourà la seva fitxa el nombre de caselles que indiqui el dau.

Ús de les caselles:

- Caselles **resol**. Aquestes caselles s'identifiquen per ser de color verd. El jugador que arribi a aquesta casella haurà de resoldre l'operació que hi apareix.
- Caselles **invent**a. Aquestes caselles s'identifiquen per ser de color vermell. El jugador que arribi a aquesta casella haurà d'inventar-se una operació que es pugui resoldre amb l'estratègia que s'indica.
- Caselles **desplaçament**. Aquestes caselles s'identifiquen per ser de color lila. El jugador que arribi a aquesta casella haurà de moure la seva fitxa com indiqui la casella, avançant o retrocedint.

Objectiu:

- Ser el primer en arribar a la casella número 50!

Annex 13. Fitxa de joc de l'oca matemàtica

<p>Data:</p> <p>Nom:</p> <p>Amb qui he jugat:</p> <p>Qui ha arribat primer?</p> <p>Operacions que he resolt:</p>		<p>Operacions que he inventat:</p>
<p>Amb qui he jugat:</p> <p>Qui ha arribat primer?</p> <p>Operacions que he resolt:</p>		<p>Operacions que he inventat:</p>

Annex 14. Graella 1. Operació A

27 + 23

		Arnau	Eric	Guillem	Duna	Alina	Pau	Ariadna	Maria	Àlex	Ainhoa	Víctor
Fer deus	$34 + 38$ $30 + 30 + (4 + 8)$ $30 + 30 + 2 + (4 + 6)$ $30 + 30 + 2 + 10 = 72$						$27 + 23$ $(20 + 7) + (20 + 3)$ $20 + 20 + (7 + 3)$ $20 + 20 + 10 = 50$					
Fer dobles	$34 + 38$ $\downarrow +1 \downarrow -3$ $35 + 35 = 70$ $70 + 2 = 72$											
Compensar	$34 + 38$ $\downarrow -2 \downarrow +2$ $32 + 40 = 72$											
Nombres de referència	$34 + 38$ $\downarrow +2$ $34 + 40 = 74$ $74 - 2 = 72$											
Descompondre	D. cada nombre en el seu valor $34 + 38$ $(30 + 4) + (30 + 8)$ $30 + 30 = 60$ $4 + 8 = 12$ $60 + 12 = 72$	$27 + 23$ $(20 + 7) + (20 + 3)$ $20 + 20 = 40$ $7 + 3 = 10$ $40 + 10 = 50$	$27 + 23$ $(20 + 7) + (20 + 3)$ $20 + 20 = 40$ $7 + 3 = 10$ $40 + 10 = 50$	$27 + 23$ $(20 + 7) + (20 + 3)$ $20 + 20 = 40$ $7 + 3 = 10$ $40 + 10 = 50$	$27 + 23$ $(20 + 7) + (20 + 3)$ $20 + 20 = 40$ $7 + 3 = 10$ $40 + 10 = 50$	$27 + 23$ $(20 + 7) + (20 + 3)$ $20 + 20 = 40$ $7 + 3 = 10$ $40 + 10 = 50$		$27 + 23$ $(20 + 7) + (20 + 3)$ $20 + 20 = 40$ $7 + 3 = 10$ $40 + 10 = 50$	$27 + 23$ $(20 + 7) + (20 + 3)$ $20 + 20 = 40$ $7 + 3 = 10$ $40 + 10 = 50$	$27 + 23$ $(20 + 7) + (20 + 3)$ $20 + 20 = 40$ $7 + 3 = 11$ $40 + 11 = 51$	$27 + 23$ $(20 + 7) + (20 + 3)$ $20 + 20 = 40$ $7 + 3 = 10$ $40 + 10 = 50$	$27 + 23$ $(20 + 7) + (20 + 3)$ $20 + 20 = 40$ $7 + 3 = 10$ $40 + 10 = 50$
	D. un dels nombres $34 + 38$ $34 + (30 + 8)$ $34 + 30 = 64$ $64 + 8 = 72$											

Annex 15. Graella 2. Operació A

27 + 23

		Arnau	Eric	Guillem	Duna	Alina	Pau	Ariadna	Maria	Àlex	Ainhoa	Víctor
Fer deus	34 + 38 $30 + 30 + (4 + 8)$ $30 + 30 + 2 + (4 + 6)$ $30 + 30 + 2 + 10 = 72$	27 + 23 $(20 + 7) + (20 + 3)$ $20 + 20 + (7 + 3)$ $20 + 20 + 10 = 50$	27 + 23 $(20 + 7) + (20 + 3)$ $20 + 20 + (7 + 3)$ $20 + 20 + 10 = 50$	27 + 23 $(20 + 7) + (20 + 3)$ $20 + 20 + (7 + 3)$ $20 + 20 + 10 = 50$	27 + 23 $(20 + 7) + (20 + 3)$ $20 + 20 + (7 + 3)$ $20 + 20 + 10 = 50$	27 + 23 $(20 + 7) + (20 + 3)$ $20 + 20 + (7 + 3)$ $20 + 20 + 10 = 50$	27 + 23 $(20 + 7) + (20 + 3)$ $20 + 20 + (7 + 3)$ $20 + 20 + 10 = 50$	27 + 23 $(20 + 7) + (20 + 3)$ $20 + 20 + (7 + 3)$ $20 + 20 + 10 = 50$		27 + 23 $(20 + 7) + (20 + 3)$ $20 + 20 + (7 + 3)$ $20 + 20 + 10 = 50$		27 + 23 $(20 + 7) + (20 + 3)$ $20 + 20 + (7 + 3)$ $20 + 20 + 10 = 50$
Fer dobles	34 + 38 $\downarrow +1 \downarrow -3$ $35 + 35 = 70$ $70 + 2 = 72$			27 + 23 $\downarrow -2 \downarrow +2$ $25 + 25 = 50$	27 + 23 $\downarrow -2 \downarrow +2$ $25 + 25 = 50$	27 + 23 $\downarrow -2 \downarrow +2$ $25 + 25 = 50$		27 + 23 $\downarrow -2 \downarrow +2$ $25 + 25 = 50$		27 + 23 $\downarrow -2 \downarrow +2$ $25 + 25 = 50$		
Compensar	34 + 38 $\downarrow -2 \downarrow +2$ $32 + 40 = 72$											
Nombres de referència	34 + 38 $\downarrow +2$ $34 + 40 = 74$ $74 - 2 = 72$											
Descompondre	D. cada nombre en el seu valor 34 + 38 $(30 + 4) + (30 + 8)$ $30 + 30 = 60$ $4 + 8 = 12$ $60 + 12 = 72$								27 + 23 $(20 + 7) + (20 + 3)$ $20 + 20 = 40$ $7 + 3 = 10$ $40 + 10 = 50$		27 + 23 $(20 + 7) + (20 + 3)$ $20 + 20 = 40$ $7 + 3 = 10$ $40 + 10 = 50$	
	D. un dels nombres 34 + 38 $34 + (30 + 8)$ $34 + 30 = 64$ $64 + 8 = 72$											

Annex 16. Graella 1. Operació B

152 + 153

		Arnau	Eric	Guillem	Duna	Alina	Pau	Ariadna	Maria	Àlex	Ainhoa	Víctor
Fer deus	$34 + 38$ $30 + 30 + (4 + 8)$ $30 + 30 + 2 + (4 + 6)$ $30 + 30 + 2 + 10 = 72$											
Fer dobles	$34 + 38$ $\downarrow +1 \downarrow -3$ $35 + 35 = 70$ $70 + 2 = 72$	$152 + 153$ $\downarrow -2 \downarrow -3$ $150 + 150 = 300$ $300 + 5 = 305$	$152 + 153$ $\downarrow -2 \downarrow -3$ $150 + 150 = 300$ $300 + 5 = 305$				$152 + 153$ $\downarrow -2 \downarrow -3$ $150 + 150 = 300$ $300 + 5 = 305$				$152 + 153$ $\downarrow -2 \downarrow -3$ $150 + 150 = 300$ $300 + 5 = 305$	
Compensar	$34 + 38$ $\downarrow -2 \downarrow +2$ $32 + 40 = 72$											
Nombres de referència	$34 + 38$ $\downarrow +2$ $34 + 40 = 74$ $74 - 2 = 72$											
Descompondre	D. cada nombre en el seu valor	$34 + 38$ $(30 + 4) + (30 + 8)$ $30 + 30 = 60$ $4 + 8 = 12$ $60 + 12 = 72$		$152 + 153$ $(100 + 50 + 2) + (100 + 50 + 3)$ $100 + 100 = 200$ $50 + 50 = 100$ $2 + 3 = 5$ $200 + 100 + 5 = 305$	$152 + 153$ $(100 + 50 + 2) + (100 + 50 + 3)$ $100 + 100 = 200$ $50 + 50 = 100$ $200 + 100 = 300$ $2 + 3 = 5$ $300 + 5 = 305$	$152 + 153$ $(100 + 50 + 2) + (100 + 50 + 3)$ $100 + 100 = 200$ $50 + 50 = 100$ $200 + 100 = 300$ $2 + 3 = 5$ $200 + 100 + 5 = 305$		$152 + 153$ $(100 + 50 + 2) + (100 + 50 + 3)$ $100 + 100 = 200$ $50 + 50 = 100$ $200 + 100 = 300$ $2 + 3 = 5$ $300 + 5 = 305$	$152 + 153$ $(100 + 50 + 2) + (100 + 50 + 3)$ $100 + 100 = 200$ $50 + 50 = 100$ $200 + 100 = 300$ $2 + 3 = 5$ $300 + 5 = 305$	$152 + 153$ $(100 + 50 + 2) + (100 + 50 + 3)$ $100 + 100 = 200$ $50 + 50 = 100$ $200 + 100 = 300$ $2 + 3 = 5$ $200 + 100 + 5 = 305$	$152 + 153$ $(100 + 50 + 2) + (100 + 50 + 3)$ $100 + 100 = 200$ $50 + 50 = 100$ $200 + 100 = 300$ $2 + 3 = 5$ $300 + 5 = 305$	
	D. un dels nombres	$34 + 38$ $34 + (30 + 8)$ $34 + 30 = 64$ $64 + 8 = 72$										

Annex 17. Graella 2. Operació B

152 + 153

		Arnau	Eric	Guillem	Duna	Alina	Pau	Ariadna	Maria	Àlex	Ainhoa	Víctor	
Fer deus	$34 + 38$ $30 + 30 + (4 + 8)$ $30 + 30 + 2 + (4 + 6)$ $30 + 30 + 2 + 10 = 72$												
Fer dobles	$34 + 38$ $\downarrow +1 \downarrow -3$ $35 + 35 = 70$ $70 + 2 = 72$	$152 + 153$ $\downarrow +1$ $153 + 153 = 306$ $306 - 1 = 305$	$152 + 153$ $\downarrow -1$ $152 + 152 = 304$ $304 + 1 = 305$	$152 + 153$ $\downarrow +1$ $153 + 153 = 306$ $306 - 1 = 305$	$152 + 153$ $\downarrow -2 \downarrow -3$ $150 + 150 = 300$ $300 + 5 = 305$		$152 + 153$ $\downarrow -2 \downarrow -3$ $150 + 150 = 300$ $300 + 5 = 305$	$152 + 153$ $\downarrow -1$ $152 + 152 = 304$ $304 + 1 = 305$		$152 + 153$ $\downarrow +1$ $153 + 153 = 306$ $306 - 1 = 305$		$152 + 153$ $\downarrow +1$ $153 + 153 = 306$ $306 - 1 = 305$	
Compensar	$34 + 38$ $\downarrow -2 \downarrow +2$ $32 + 40 = 72$												
Nombres de referència	$34 + 38$ $\downarrow +2$ $34 + 40 = 74$ $74 - 2 = 72$												
Descompondr	D. cada nombre en el seu valor	$34 + 38$ $(30 + 4) + (30 + 8)$ $30 + 30 = 60$ $4 + 8 = 12$ $60 + 12 = 72$				$152 + 153$ $(100 + 50 + 2) + (100 + 50 + 3)$ $100 + 100 = 200$ $50 + 50 = 100$ $200 + 100 = 300$ $2 + 3 = 5$ $300 + 5 = 305$			$152 + 153$ $(100 + 50 + 2) + (100 + 50 + 3)$ $100 + 100 = 200$ $50 + 50 = 100$ $200 + 100 = 300$ $2 + 3 = 5$ $300 + 5 = 305$		$152 + 153$ $(100 + 50 + 2) + (100 + 50 + 3)$ $100 + 100 = 200$ $50 + 50 = 100$ $200 + 100 = 300$ $2 + 3 = 5$ $300 + 5 = 305$		
	D. un dels nombres	$34 + 38$ $34 + (30 + 8)$ $34 + 30 = 64$ $64 + 8 = 72$											

Annex 18. Graella 1. Operació C

59 + 36

		Arnau	Eric	Guillem	Duna	Alina	Pau	Ariadna	Maria	Àlex	Ainhoa	Víctor
Fer deus	$34 + 38$ $30 + 30 + (4 + 8)$ $30 + 30 + 2 + (4 + 6)$ $30 + 30 + 2 + 10 = 72$											
Fer dobles	$34 + 38$ $\downarrow +1 \downarrow -3$ $35 + 35 = 70$ $70 + 2 = 72$											
Compensar	$34 + 38$ $\downarrow -2 \downarrow +2$ $32 + 40 = 72$											
Nombres de referència	$34 + 38$ $\downarrow +2$ $34 + 40 = 74$ $74 - 2 = 72$											
Descompondre	D. cada nombre en el seu valor $34 + 38$ $(30 + 4) + (30 + 8)$ $30 + 30 = 60$ $4 + 8 = 12$ $60 + 12 = 72$	$59 + 36$ $(50 + 9) + (30 + 6)$ $50 + 30 = 80$ $9 + 6 = 15$ $80 + 15 = 95$	$59 + 36$ $(50 + 9) + (30 + 6)$ $50 + 30 = 80$ $9 + 6 = 15$ $80 + 15 = 95$			$59 + 36$ $(50 + 9) + (30 + 6)$ $50 + 30 = 80$ $9 + 6 = 15$ $80 + 15 = 95$	$59 + 36$ $(50 + 9) + (30 + 6)$ $9 + 6 = 15$ $50 + 30 = 80$ $15 + 80 = 95$		$59 + 36$ $(50 + 9) + (30 + 6)$ $9 + 6 = 15$ $50 + 30 = 80$ $15 + 80 = 95$	$59 + 36$ $(50 + 9) + (30 + 6)$ $9 + 6 = 15$ $50 + 30 = 80$ $80 + 15 = 95$	$59 + 36$ $(50 + 9) + (30 + 6)$ $9 + 6 = 15$ $50 + 30 = 80$ $80 + 15 = 95$	$59 + 36$ $(50 + 9) + (30 + 6)$ $9 + 6 = 15$ $50 + 30 = 80$ $80 + 15 = 95$
	D. un dels nombres $34 + 38$ $34 + (30 + 8)$ $34 + 30 = 64$ $64 + 8 = 72$			$59 + 36$ $59 + (30 + 6)$ $59 + 30 = 89$ $89 + 6 = 95$	$59 + 36$ $59 + (30 + 6)$ $59 + 30 = 89$ $89 + 6 = 95$			$59 + 36$ $59 + (30 + 6)$ $59 + 30 = 89$ $89 + 6 = 95$				

Annex 19. Graella 2. Operació C

59 + 36

		Arnau	Eric	Guillem	Duna	Alina	Pau	Ariadna	Maria	Àlex	Ainhoa	Víctor
Fer deus	$34 + 38$ $30 + 30 + (4 + 8)$ $30 + 30 + 2 + (4 + 6)$ $30 + 30 + 2 + 10 = 72$											
Fer dobles	$34 + 38$ $\downarrow +1 \downarrow -3$ $35 + 35 = 70$ $70 + 2 = 72$											
Compensar	$34 + 38$ $\downarrow -2 \downarrow +2$ $32 + 40 = 72$		$59 + 36$ $\downarrow +1 \downarrow -1$ $60 + 35 = 95$	$59 + 36$ $\downarrow +1 \downarrow -1$ $60 + 35 = 95$	$59 + 36$ $\downarrow +1 \downarrow -1$ $60 + 35 = 95$			$59 + 36$ $\downarrow +1 \downarrow -1$ $60 + 35 = 95$				
Nombres de referència	$34 + 38$ $\downarrow +2$ $34 + 40 = 74$ $74 - 2 = 72$			$59 + 36$ $\downarrow +1$ $60 + 36 = 96$ $96 - 1 = 95$	$59 + 36$ $\downarrow +1$ $60 + 36 = 96$ $96 - 1 = 95$	$59 + 36$ $\downarrow +1$ $60 + 36 = 96$ $96 - 1 = 95$	$59 + 36$ $\downarrow +1$ $60 + 36 = 96$ $96 - 1 = 95$	$59 + 36$ $\downarrow +1$ $60 + 36 = 96$ $96 - 1 = 95$		$59 + 36$ $\downarrow +1$ $60 + 36 = 96$ $96 - 1 = 95$		$59 + 36$ $\downarrow +1$ $60 + 36 = 96$ $96 - 1 = 95$
Descompondre	D. cada nombre en el seu valor	$34 + 38$ $(30 + 4) + (30 + 8)$ $30 + 30 = 60$ $4 + 8 = 12$ $60 + 12 = 72$							$59 + 36$ $(50 + 9) + (30 + 6)$ $50 + 30 = 80$ $80 + 9 = 89$ $89 + 6 = 95$		$59 + 36$ $(50 + 9) + (30 + 6)$ $50 + 30 = 80$ $9 + 6 = 15$ $80 + 15 = 95$	$59 + 36$ $(50 + 9) + (30 + 6)$ $50 + 30 = 80$ $9 + 6 = 15$ $80 + 15 = 95$
	D. un dels nombres	$34 + 38$ $34 + (30 + 8)$ $34 + 30 = 64$ $64 + 8 = 72$	$59 + 36$ $59 + (30 + 6)$ $59 + 30 = 89$ $89 + 6 = 95$									

Annex 20. Graella 1. Operació D

61 - 38

		Arnau	Eric	Guillem	Duna	Alina	Pau	Ariadna	Maria	Àlex	Ainhoa	Víctor	
Sumar endavant	$41 - 26$ $+4 \quad +10 \quad +1$ $4 + 10 + 1 = 15$												
Comptar endarrere	$41 - 26$ $41 - (10 + 10 + 1 + 5)$ $-10 \quad -10 \quad -1 \quad -5$ 												
Mantenir una difer. constant	$41 - 26$ $\downarrow -1 \quad \downarrow -1$ $40 - 25 = 15$												
Ajustar el nombre	$41 - 26$ $\downarrow -1$ $40 - 26 = 14$ $14 + 1 = 15$			$61 - 38$ $\downarrow -1$ $60 - 30 = 30$ $30 - 8 = 22$ $22 - 1 = 21$	$61 - 38$ $\downarrow -1$ $60 - 30 = 30$ $30 - 8 = 22$ $22 + 1 = 23$								
Descompondre	D. amb nombres negatius	$41 - 26$ $(40 + 1) - (20 + 6)$ $\begin{array}{r} 40 \quad 1 \\ -20 \quad 6 \\ \hline 20 \quad -5 \\ 20 - 5 = 15 \end{array}$	$61 - 38$ $(60 + 1) - (30 + 8)$ $\begin{array}{r} 60 \quad 1 \\ -30 \quad 8 \\ \hline 30 \quad -7 \\ 30 + 7 = 37 \end{array}$	$61 - 38$ $(60 + 1) - (30 + 8)$ $\begin{array}{r} 60 \quad 1 \\ -30 \quad 8 \\ \hline 30 \quad -7 \\ 30 - 7 = 23 \end{array}$		$61 - 38$ $(60 + 1) - (30 + 8)$ $\begin{array}{r} 60 \quad 1 \\ -30 \quad 8 \\ \hline 30 \quad -7 \\ 30 - 7 = 24 \end{array}$	$61 - 38$ $(60 + 1) - (30 + 8)$ $\begin{array}{r} 60 \quad 1 \\ -30 \quad 8 \\ \hline 30 \quad -7 \\ 30 + 7 = 37 \end{array}$	$61 - 38$ $(60 + 1) - (30 + 8)$ $\begin{array}{r} 60 \quad 1 \\ -30 \quad 8 \\ \hline 30 \quad -7 \\ 30 - 7 = 23 \end{array}$	$61 - 38$ $(60 + 1) - (30 + 8)$ $\begin{array}{r} 60 \quad 1 \\ -30 \quad 8 \\ \hline 30 \quad -7 \\ 30 - 7 = 23 \end{array}$	$61 - 38$ $(60 + 1) - (30 + 8)$ $\begin{array}{r} 60 \quad 1 \\ -30 \quad 8 \\ \hline 30 \quad -7 \\ 30 + 7 = 37 \end{array}$	$61 - 38$ $(60 + 1) - (30 + 8)$ $\begin{array}{r} 60 \quad 1 \\ -30 \quad 8 \\ \hline 30 \quad -9 \\ 30 - 9 = 21 \end{array}$		
	D. cada nombre en el seu valor	$48 - 26$ $(40 + 8) - (20 + 6)$ $40 - 20 = 20$ $8 - 6 = 2$ $20 - 2 = 18$											
	D. un dels nombres	$41 - 26$ $41 - (20 + 6)$ $41 - 20 = 21$ $21 - 6 = 15$											

Annex 21. Graella 2. Operació D

61 - 38

		Arnau	Eric	Guillem	Duna	Alina	Pau	Ariadna	Maria	Àlex	Ainhoa	Víctor
Sumar endavant	$41 - 26$ $4 + 10 + 1 = 15$	$61 - 38$ $3 + 20 = 23$	$61 - 38$ $20 + 3 = 23$	$61 - 38$ $3 + 20 = 23$	$61 - 38$ $2 + 21 = 23$	$61 - 38$ $20 + 3 = 23$	$61 - 38$ $20 + 3 = 23$	$61 - 38$ $20 + 3 = 23$	$61 - 38$ $20 + 2 + 1 = 23$		$61 - 38$ $2 + 21 = 23$	
Comptar endarrere	$41 - 26$ $10 + 10 + 6 = 26$		$61 - 38$ $30 + 8 = 38$		$61 - 38$ $30 + 8 = 38$						$61 - 38$ $1 + 30 + 7 = 38$	
Mantenir una difer. constant	$41 - 26$ $\downarrow -1 \quad \downarrow -1$ $40 - 25 = 15$						$61 - 38$ $\downarrow +2 \quad \downarrow +2$ $63 - 40 = 23$		$61 - 38$ $\downarrow -1 \quad \downarrow -1$ $60 - 37 = 23$			
Ajustar el nombre	$41 - 26$ $\downarrow -1$ $40 - 26 = 14$ $14 + 1 = 15$							$61 - 38$ $\downarrow -1$ $60 - 38 = 22$ $22 + 1 = 23$	$61 - 38$ $\downarrow -1$ $60 - 38 = 22$ $22 - 1 = 21$			
Descompondre	D. amb nombres negatius	$41 - 26$ $(40 + 1) - (20 + 6)$ $\begin{array}{r} 40 & 1 \\ -20 & 6 \\ \hline 20 & -5 \\ 20 - 5 = 15 \end{array}$		$61 - 38$ $(60 + 1) - (30 + 8)$ $\begin{array}{r} 60 & 1 \\ -30 & 8 \\ \hline 30 & -7 \\ 30 - 7 = 23 \end{array}$	$61 - 38$ $(60 + 1) - (30 + 8)$ $\begin{array}{r} 60 & 1 \\ -30 & 8 \\ \hline 30 & -7 \\ 30 - 7 = 23 \end{array}$	$61 - 38$ $(60 + 1) - (30 + 8)$ $\begin{array}{r} 60 & 1 \\ -30 & 8 \\ \hline 30 & -7 \\ 30 - 7 = 23 \end{array}$					$61 - 38$ $(60 + 1) - (30 + 8)$ $\begin{array}{r} 60 & 1 \\ -30 & 8 \\ \hline 30 & 7 \\ 30 + 7 = 37 \end{array}$	$61 - 38$ $(60 + 1) - (30 + 8)$ $\begin{array}{r} 60 & 1 \\ -30 & 8 \\ \hline 30 & -7 \\ 30 - 7 = 21 \end{array}$
	D. cada nombre en el seu valor	$48 - 26$ $(40 + 8) - (20 + 6)$ $40 - 20 = 20$ $8 - 6 = 2$ $20 - 2 = 18$										
	D. un dels nombres	$41 - 26$ $41 - (20 + 6)$ $41 - 20 = 21$ $21 - 6 = 15$										

Annex 22. Graella 1. Operació E

175 - 42

		Arnau	Eric	Guillem	Duna	Alina	Pau	Ariadna	Maria	Àlex	Ainhoa	Víctor
Sumar endavant	$41 - 26$ $\begin{array}{r} +4 \quad +10 \quad +1 \\ 26 \quad 30 \quad 40 \quad 41 \end{array}$ $4 + 10 + 1 = 15$											
Comptar endarrere	$41 - 26$ $41 - (10 + 10 + 1 + 5)$ $\begin{array}{r} -10 \quad -10 \quad -1 \quad -5 \\ 41 \quad 31 \quad 21 \quad 20 \quad 15 \end{array}$											
Mantenir una difer. constant	$41 - 26$ $\downarrow -1 \quad \downarrow -1$ $40 - 25 = 15$											
Ajustar el nombre	$41 - 26$ $\downarrow -1$ $40 - 26 = 14$ $14 + 1 = 15$											
Descompondre	D. amb nombres negatius	$41 - 26$ $(40 + 1) - (20 + 6)$ $\begin{array}{r} 40 \quad 1 \\ -20 \quad 6 \\ \hline 20 \quad -5 \\ 20 - 5 = 15 \end{array}$										
	D. cada nombre en el seu valor	$48 - 26$ $(40 + 8) - (20 + 6)$ $40 - 20 = 20$ $8 - 6 = 2$ $20 - 2 = 18$	$175 - 42$ $(100 + 70 + 5) - (40 + 2)$ $70 - 40 = 30$ $5 - 2 = 3$ $30 + 3 = 33$ $100 + 33 = 133$	$175 - 42$ $(100 + 70 + 5) - (40 + 2)$ $70 - 40 = 30$ $5 - 2 = 3$ $30 + 3 = 33$ $100 + 33 = 133$	$175 - 42$ $(100 + 70 + 5) - (40 + 2)$ $70 - 40 = 30$ $5 - 2 = 3$ $100 + 30 + 3 = 133$	$175 - 42$ $(100 + 70 + 5) - (40 + 2)$ $70 - 40 = 30$ $5 - 2 = 3$ $30 + 3 = 33$ $100 - 33 = 67$	$175 - 42$ $(100 + 70 + 5) - (40 + 2)$ $70 - 40 = 30$ $5 - 2 = 3$ $100 + 30 + 3 = 133$	$175 - 42$ $(100 + 70 + 5) - (40 + 2)$ $70 - 40 = 30$ $5 - 2 = 3$ $30 - 3 = 27$ $100 + 27 = 127$	$175 - 42$ $(100 + 70 + 5) - (40 + 2)$ $70 - 40 = 30$ $5 - 2 = 3$ $30 - 3 = 27$ $100 + 27 = 127$	$175 - 42$ $(100 + 70 + 5) - (40 + 2)$ $70 - 40 = 30$ $5 - 2 = 3$ $100 + 30 + 3 = 133$	$175 - 42$ $(100 + 70 + 5) - (40 + 2)$ $70 - 40 = 30$ $5 - 2 = 3$ $30 + 3 = 33$ $100 + 33 = 133$	
	D. un dels nombres	$41 - 26$ $41 - (20 + 6)$ $41 - 20 = 21$ $21 - 6 = 15$	$175 - 42$ $175 - (40 + 2)$ $175 - 40 = 135$ $135 - 2 = 133$									

Annex 23. Graella 2. Operació E

175 - 42

		Arnau	Eric	Guillem	Duna	Alina	Pau	Ariadna	Maria	Àlex	Ainhoa	Víctor	
Sumar endavant	$41 - 26$ $+4 \quad +10 \quad +1$ $26 \quad 30 \quad 40 \quad 41$ $4 + 10 + 1 = 15$	$175 - 42$ $+8 \quad +20 \quad +5 \quad +100$ $42 \quad 50 \quad 70 \quad 75 \quad 175$ $8 + 20 + 5 + 100 = 133$	$175 - 42$ $+100 \quad +30 \quad +3$ $42 \quad 142 \quad 172 \quad 175$ $100 + 30 + 3 = 133$	$175 - 42$ $+60 \quad +3 \quad +70$ $42 \quad 102 \quad 105 \quad 175$ $60 + 3 + 70 = 133$	$175 - 42$ $+8 \quad +50 \quad +75$ $42 \quad 50 \quad 100 \quad 175$ $8 + 50 + 75 = 133$	$175 - 42$ $+8 \quad +100 \quad +25$ $42 \quad 50 \quad 150 \quad 175$ $8 + 100 + 25 = 133$	$175 - 42$ $+8 \quad +20 \quad +5 \quad +100$ $42 \quad 50 \quad 70 \quad 75 \quad 175$ $8 + 20 + 5 + 100 = 133$		$175 - 42$ $+40 \quad +40 \quad +50 \quad +3$ $42 \quad 82 \quad 122 \quad 172 \quad 175$ $40 + 40 + 50 + 3 = 133$				
Comptar endarrere	$41 - 26$ $-10 \quad -10 \quad -1 \quad -5$ $41 \quad 31 \quad 21 \quad 15$	$175 - 42$ $175 - (40 + 2)$ $-40 \quad -2$ $175 \quad 135 \quad 133$	$175 - 42$ $175 - (40 + 2)$ $-40 \quad -2$ $175 \quad 135 \quad 133$					$175 - 42$ $175 - (40 + 2)$ $-40 \quad -2$ $175 \quad 135 \quad 133$		$175 - 42$ $175 - (20 + 20 + 2)$ $-20 \quad -20 \quad -2$ $175 \quad 155 \quad 135 \quad 133$		$175 - 42$ $175 - (20 + 20 + 2)$ $-20 \quad -20 \quad -2$ $175 \quad 155 \quad 135 \quad 133$	
Mantenir una difer. constant	$41 - 26$ $\downarrow -1 \quad \downarrow -1$ $40 - 25 = 15$												
Ajustar el nombre	$41 - 26$ $\downarrow -1$ $40 - 26 = 14$ $14 + 1 = 15$												
Descompondre	D. amb nombres negatius	$41 - 26$ $(40 + 1) - (20 + 6)$ $40 \quad \quad 1$ $-20 \quad \quad 6$ \hline $20 \quad -5 = 15$											
	D. cada nombre en el seu valor	$48 - 26$ $(40 + 8) - (20 + 6)$ $40 - 20 = 20$ $8 - 6 = 2$ $20 - 2 = 18$	$175 - 42$ $(170 + 5) - (40 + 2)$ $170 - 40 = 130$ $5 - 2 = 3$ $130 + 3 = 133$	$175 - 42$ $(100 + 70 + 5) - (40 + 2)$ $70 - 40 = 30$ $5 - 2 = 3$ $30 - 3 = 27$ $100 - 27 = 87$	$175 - 42$ $(100 + 70 + 5) - (40 + 2)$ $70 - 40 = 30$ $5 - 2 = 3$ $30 + 3 = 33$ $100 + 33 = 133$	$175 - 42$ $(100 + 70 + 5) - (40 + 2)$ $70 - 40 = 30$ $5 - 2 = 3$ $30 + 3 = 33$ $100 + 33 = 133$	$175 - 42$ $(170 + 5) - (40 + 2)$ $170 - 40 = 130$ $5 - 2 = 3$ $130 + 3 = 133$	$175 - 42$ $(100 + 70 + 5) - (40 + 2)$ $5 - 2 = 3$ $70 - 40 = 30$ $100 + 30 = 130$ $130 + 3 = 133$	$175 - 42$ $(100 + 70 + 5) - (40 + 2)$ $5 - 2 = 3$ $70 - 40 = 30$ $25 - 2 = 23$ $100 - 23 = 77$		$175 - 42$ $(170 + 5) - (40 + 2)$ $170 - 40 = 130$ $5 - 2 = 3$ $130 + 3 = 133$		
	D. un dels nombres	$41 - 26$ $41 - (20 + 6)$ $41 - 20 = 21$ $21 - 6 = 15$								$175 - 42$ $(100 + 75) - 42$ $75 - 42 = 33$ $100 + 33 = 133$	$175 - 42$ $175 - (40 + 2)$ $175 - 40 = 135$ $135 - 2 = 133$		

Annex 24. Graella 1. Operació F

123 - 59

		Arnau	Eric	Guillem	Duna	Alina	Pau	Ariadna	Maria	Àlex	Ainhoa	Víctor	
Sumar endavant	$41 - 26$ $+4 \quad +10 \quad +1$ $4 + 10 + 1 = 15$												
Comptar endarrere	$41 - 26$ $41 - (10 + 10 + 1 + 5)$ $-10 \quad -10 \quad -1 \quad -5$ $41 \quad 31 \quad 21 \quad 20 \quad 15$												
Mantenir una difer. constant	$41 - 26$ $\downarrow -1 \quad \downarrow -1$ $40 - 25 = 15$												
Ajustar el nombre	$41 - 26$ $\downarrow -1$ $40 - 26 = 14$ $14 + 1 = 15$												
Descompondre	D. amb nombres negatius	$41 - 26$ $(40 + 1) - (20 + 6)$ $40 \quad \quad 1$ $-20 \quad \quad 6$ $\hline 20 \quad - \quad 5$ $20 - 5 = 15$	$123 - 59$ $(100 + 20 + 3) - (50 + 9)$ $20 \quad \quad 3$ $-50 \quad \quad 9$ $\hline 30 \quad - \quad 6$ $(-30) - 6 = -36$ $100 - 36 = 64$	$123 - 59$ $(100 + 20 + 3) - (50 + 9)$ $20 \quad \quad 3$ $-50 \quad \quad 9$ $\hline 30 \quad - \quad 6$ $30 - 6 = 24$ $100 + 24 = 124$		$123 - 59$ $(100 + 20 + 3) - (50 + 9)$ $20 \quad \quad 3$ $-50 \quad \quad 9$ $\hline 30 \quad - \quad 6$ $(-30) - 6 = -36$ $100 - 36 = 64$	$123 - 59$ $(100 + 20 + 3) - (50 + 9)$ $20 \quad \quad 3$ $-50 \quad \quad 9$ $\hline 30 \quad - \quad 6$ $30 + (-6) = -36$ $100 - 36 = 66$	$123 - 59$ $(100 + 20 + 3) - (50 + 9)$ $20 \quad \quad 3$ $-50 \quad \quad 9$ $\hline 30 \quad - \quad 6$ $(-30) - 6 = -36$ $100 - 36 = 64$	$123 - 59$ $(100 + 20 + 3) - (50 + 9)$ $20 \quad \quad 3$ $-50 \quad \quad 9$ $\hline 30 \quad - \quad 6$ $30 - 6 = 24$ $100 + 24 = 124$	$123 - 59$ $(100 + 20 + 3) - (50 + 9)$ $20 \quad \quad 3$ $-50 \quad \quad 9$ $\hline 30 \quad - \quad 6$ $30 - 6 = 23$ $100 + 23 = 123$	$123 - 59$ $(100 + 20 + 3) - (50 + 9)$ $20 \quad \quad 3$ $-50 \quad \quad 9$ $\hline 30 \quad - \quad 6$ $30 + 6 = 36$ $100 + 36 = 136$	$123 - 59$ $(100 + 20 + 3) - (50 + 9)$ $20 \quad \quad 3$ $-50 \quad \quad 9$ $\hline 30 \quad - \quad 6$ $100 - 20 = 80$ $80 - 6 = 71$	
	D. cada nombre en el seu valor	$48 - 26$ $(40 + 8) - (20 + 6)$ $40 - 20 = 20$ $8 - 6 = 2$ $20 - 2 = 18$				$123 - 59$ $(100 + 20 + 3) - (50 + 9)$ $100 - 50 = 50$ $20 - 9 = 11$ $50 + 11 = 61$ $61 + 3 = 64$							
	D. un dels nombres	$41 - 26$ $41 - (20 + 6)$ $41 - 20 = 21$ $21 - 6 = 15$											

Annex 25. Graella 2. Operació F

123 - 59		Arnau	Eric	Guillem	Duna	Alina	Pau	Ariadna	Maria	Àlex	Ainhoa	Víctor
Sumar endavant	$41 - 26$ $+4 \quad +10 \quad +1$ $26 \quad 30 \quad 40 \quad 41$ $4 + 10 + 1 = 15$	$123 - 59$ $+1 \quad +60 \quad +3$ $59 \quad 60 \quad 120 \quad 123$ $1 + 60 + 3 = 64$	$123 - 59$ $+50 \quad +10 \quad +4$ $59 \quad 109 \quad 119 \quad 123$ $50 + 10 + 4 = 64$							$123 - 59$ $+50 \quad +9 \quad +2+3$ $59 \quad 109 \quad 118 \quad 120 \quad 123$ $50 + 9 + 2 + 3 = 64$		
Comptar endarrere	$41 - 26$ $41 - (10 + 10 + 1 + 5)$ $-10 \quad -10 \quad -1 \quad -5$ $41 \quad 31 \quad 21 \quad 20 \quad 15$											
Mantenir una difer. constant	$41 - 26$ $\downarrow -1 \quad \downarrow -1$ $40 - 25 = 15$			$123 - 59$ $\downarrow +1 \quad \downarrow +1$ $124 - 60 = 64$		$123 - 59$ $\downarrow +1 \quad \downarrow +1$ $124 - 60 = 64$	$123 - 59$ $\downarrow +1 \quad \downarrow +1$ $124 - 60 = 64$	$123 - 59$ $\downarrow +1 \quad \downarrow +1$ $124 - 60 = 64$	$123 - 59$ $\downarrow +1 \quad \downarrow +1$ $124 - 60 = 64$	$123 - 59$ $\downarrow +1 \quad \downarrow +1$ $124 - 60 = 64$		$123 - 59$ $\downarrow +1 \quad \downarrow +1$ $124 - 60 = 64$
Ajustar el nombre	$41 - 26$ $\downarrow -1$ $40 - 26 = 14$ $14 + 1 = 15$			$123 - 59$ $\downarrow +1$ $123 - 60 = 63$ $63 + 1 = 64$		$123 - 59$ $\downarrow +1$ $123 - 60 = 63$ $63 + 1 = 64$						
Descompondre	D. amb nombres negatius	$41 - 26$ $(40 + 1) - (20 + 6)$ $40 \quad 1$ $-20 \quad 6$ $\hline 20 \quad -5$ $20 - 5 = 15$	$123 - 59$ $(120 + 3) - (50 + 9)$ $120 \quad 3$ $-50 \quad 9$ $\hline 70 \quad -6$ $70 - 6 = 64$	$123 - 59$ $(100 + 20 + 3) - (50 + 9)$ $100 \quad 20 \quad 3$ $-50 \quad 5 \quad 0$ $\hline 50 \quad 15 \quad 3$ $-20 \quad 9$ $\hline 30 \quad -6$ $30 - 6 = 24$		$123 - 59$ $(120 + 3) - (50 + 9)$ $120 \quad 3$ $-50 \quad 9$ $\hline 70 \quad -6$ $70 - 6 = 64$		$123 - 59$ $(100 + 23) - (50 + 9)$ $100 \quad 23$ $-50 \quad 9$ $\hline 50 \quad 14$ $-30 \quad 9$ $\hline 20 \quad -6$ $20 - 6 = 14$		$123 - 59$ $(100 + 20 + 3) - (50 + 9)$ $100 \quad 20 \quad 3$ $-50 \quad 5 \quad 0$ $\hline 50 \quad 15 \quad 3$ $-30 \quad 9$ $\hline 20 \quad -6$ $20 - 6 = 14$		
	D. cada nombre en el seu valor	$48 - 26$ $(40 + 8) - (20 + 6)$ $40 - 20 = 20$ $8 - 6 = 2$ $20 - 2 = 18$				$123 - 59$ $(100 + 23) - (50 + 9)$ $100 - 50 = 50$ $50 + 23 = 73$ $73 - 9 = 64$						$123 - 59$ $(120 + 3) - (50 + 9)$ $120 - 50 = 70$ $70 + 3 = 73$ $73 - 9 = 64$
	D. un dels nombres	$41 - 26$ $41 - (20 + 6)$ $41 - 20 = 21$ $21 - 6 = 15$										