



# Matematika

Lehen Hezkuntzako 2. mailarako Matematika liburua Zubia Editoriala, S. L.ren eta Santillana Educación, S. L.ren Hezkuntza Argitalpenetarako Sailean **Joseba Santxo Uriarte**ren eta **Teresa Grence Ruiz**en zuzendaritzapean sortu, taxutu eta gauzaturiko talde-lana da.

Liburu honen prestatze- eta argitaratze-lanean honako talde honek esku hartu du:

TESTUA

**Pilar García Atance**  
**Magdalena Rodríguez Pecharromán**

EDIZIOA

**Ainhoa Basterretxea Llona**  
**José Antonio Almodóvar Herráiz**  
**Magdalena Rodríguez Pecharromán**

IRUDIAK

**Quique Palomo**  
**Eduardo Leal Uguina**

PROIEKTUAREN ZUZENDARITZA

**Joseba Santxo Uriarte**  
**Domingo Sánchez Figueroa**

LEHEN HEZKUNTZAKO ZUZENDARITZA-  
ETA EDIZIO-KOORDINAZIOA

**Maite López-Sáez Rodríguez-Piñero**

## OINARRIZKO GAITASUNAK

Liburuan zehar, **HEZIBERRI**ren araberako oinarrizko gaitasunen ikurrak ikusiko dituzu zenbait jardueraren ondoan. Ikur horiek kasu bakoitzean zer gaitasun lantzen den adierazten digute.

### ARLOKO GAITASUNAK



Hizkuntza- eta literatura-komunikaziorako gaitasuna



Matematikarako gaitasuna



Zientziarako gaitasuna



Teknologiarako gaitasuna



Gizarterako eta herritartasunerako gaitasuna



Arterako gaitasuna



Mugimendurako gaitasuna

### ZEHAR-GAITASUNAK



Hitzez, hitzik gabe eta era digitalean komunikatzeko gaitasuna



Ikasten eta pentsatzen ikasteko gaitasuna



Elkarbizitzarako gaitasuna



Ekimenerako eta ekintzaile-sena garatzeko gaitasuna



Izaten ikasteko gaitasuna

# Aurkibidea

## Lehen hiruhilekoa

1	99rainoko zenbakiak .....	6
2	Batuketak eta kenketa bururakorik gabe ....	20
3	Ehunekoak.....	34
4	Batuketak bururakoekin .....	48
5	Kenketak bururakoekin.....	62
	<b>Hiruhilekoaren berrikusketa .....</b>	<b>76</b>

## Bigarren hiruhilekoa

6	Batuketak eta kenketak 599rainoko zenbakiekin.....	80
7	Hiru zifrako zenbakien kenketak bururakoekin.....	94
8	Neurri-unitateak.....	108
9	Batuketa eta biderketa .....	122
10	Biderketak bururakorik gabe .....	136
	<b>Hiruhilekoaren berrikusketa .....</b>	<b>150</b>

## Hirugarren hiruhilekoa

11	Dirua .....	154
12	Egutegia .....	168
13	Irudi lauak .....	182
14	Zatiketa.....	196
15	Erlojua.....	210
	<b>Hiruhilekoaren berrikusketa .....</b>	<b>224</b>

# Edukien mapa

Unitatea	Zenbakiak	Eragiketak	Geometria eta neurria
1 99rainoko zenbakiak	Hamarrekoak eta batekoak 99rainoko zenbakiak Zifrak alderatzea		
2 Batuketak eta kenketak bururakorik gabe	Zenbaki ordinalak	Batuketak bururakorik gabe Kenketak bururakorik gabe	
3 Ehunekoak	Hamarreko hurbilena Ehunekoak	Batuketaren eta kenketaren arteko erlazioa	
4 Batuketak bururakoekin	100etik 199rainoko zenbakiak	Batuketak bururakoekin Kenketak bururakoekin (hamarreko bat batekoetara)	
5 Kenketak bururakoekin	200etik 299rainokoak 300etik 399rainokoak	Kenketak bururakoekin	
<b>HIRUHILEKOAREN BERRIKUSKETA</b>			
6 Batuketak eta kenketak 599rainoko zenbakiekin	400etik 599rainoko zenbakiak	Batuketak eta kenketak bururakorik gabe Batuketak bururakoekin	
7 Hiru zifrako zenbakien kenketak bururakoekin	600etik 799rainoko zenbakiak	Kenketak hamarreko edo/ eta ehuneko bururakoekin	
8 Neurri-unitateak			Zentimetroa eta metroa Litroa Kilogramoa
9 Batuketa eta biderketa	800etik 999rainoko zenbakiak	Batuketa eta biderketa 2aren taula 5aren taula	
10 Biderketa bururakorik gabe		3aren taula Biderketak bururakorik gabe 4aren taula	
<b>HIRUHILEKOAREN BERRIKUSKETA</b>			
11 Dirua		6aren taula	Txanponak eta billeteak Dirua tartean duten problemak
12 Egutegia		7aren taula 8aren taula	Egutegia
13 Irudi lauak		9aren taula	Poligonoak Zirkulua eta zirkunferentzia Triangeluak eta lau-aldekoak
14 Zatiketa		Banaketak eta zatiketak Bikoitza eta erdia	Gorputz geometrikoak
15 Erlojua			Eta laurden, laurden gutxiago Ziurra, posiblea eta ezinezkoa Simetria
<b>HIRUHILEKOAREN BERRIKUSKETA</b>			

Problema ebaztea	Informazioaren trataera	Egiten jakin
Problema bat ebazteko urratsak	Datuen zenbaketa	Elastiko-neurria eta oinetako-zenbakia aukeratzea
Kenketa- eta batuketa-problema	Zenbakikoak ez diren taulak interpretatzea	Ibilaldi bat antolatzea
Batuketa- eta kenketa-problema	Taulak interpretatzea	Zer aukitan eseri aukeratzea
Kenketen problema (Zenbat... gehiago... baino?)	Taulak egitea	Hiru lasterketatarako dortsalak prestatzea
Kenketen problema (Zenbat... gutxiago... baino?)	Krokisak interpretatzea	Zenbakiak erabiltzea, sailkapenak egiteko.
Saiatuz eta huts eginez ikastea	Barra-grafikoak interpretatzea (ezaugarri bateko grafiko bertikalak)	Obra bateko materiala egiaztatzea
Testu batean datuak bilatzea	Barra-grafikoak interpretatzea (ezaugarri bateko grafiko horizontalak)	Argazki-erakusketa bat prestatzea
Falta den datua bilatu eta asmatzea	Datuak barra-grafikoetan adieraztea	Zuku kantitate bat lortzea
Eragiketa bateko problema (batuketa, kenketa edo biderketa)	Zuhaitz-diagramak interpretatzea	Zenbait taldetan dagoen pertsona kopurua kalkulatzea
Galdera asmatzea	Neurriak dituzten marrazkiak interpretatzea	Eskabide baten prezioa kalkulatzea
Bi eragiketako problema (batuketa eta kenketa)	Prezioak interpretatzea	Sarreraren prezioa kalkulatzea
Bi eragiketako problema (batuketa edo kenketa eta biderketa)	Barra-grafikoak interpretatzea (2 ezaugarriko grafiko bertikalak)	Data egokia aurkitzea
Bi eragiketako problema (datuak bilatzea)	Barra-grafikoak interpretatzea (2 ezaugarriko grafiko horizontalak)	Joko bat diseinatzea
Bi eragiketako problema (erdia edo bikoitza)	Datuak barra-grafikoetan adieraztea (2 ezaugarrikoak)	Tren baten maketa egitea
Problema asmatzea (eragiketa batekoak)	Piktogramak interpretatzea	Bizikleta-irteera bat antolatzea

## 1

## 99rainoko zenbakiak

## Neur eta pisa gaitezen



Gaur 2. mailako ikasleak beren burua neurtzen eta pisatzen ari dira. Asko hazi dira udan!

- Zer altuera du irakaslea neurtzen ari den neskak?
- Zein da irudiko haurren pisua?  
Nork du 30 kilo baino gehiago? Adierazi.
- 🗉 ● **AHOZ ADIERAZI.** Leire nahastu egin da eta ez daki 72 kilo edo 27 kiloko pisua duen. Zer uste duzue? Azaldu zergatik.

➔ EGITEN JAKIN

★ AMAIERAKO ATAZA

Elastiko-neurri eta oinetako-zenbaki egokiak aukeratuko dituzu.

# ★ Zer dakizu honetaz?

## HAMARREKOAK

1 Egin 10eko multzoak eta osatu.



hamarreko   bateko dira.

H =  B



H =  B



H =  B

2 Osatu segida eta lotu.

1 H	2 H	3 H	4 H	5 H	6 H	7 H	8 H	9 H
10	20				60			

hogei      berrogeita hamar      berrogei      laurogei      hirurogeita hamar  
                  hamar      hogeita hamar      hirurogeita hamar      laurogeita hamar

3 **ARRAZOIKETA.** Pentsatu eta erantzun.

- Zenbat hatz dituzu eskuetan?
- Eta hanketan?
- Zenbat hamarreko hatz dituzu guztira?



# Hamarrekoak eta batekoak

Zenbat mahats daude?

3 hamarreko eta 4 bateko daude.

H	B
3	4

3 H + 4 B

$$\boxed{30} + \boxed{4} = \boxed{34}$$

34 ► hogeita hamalau



34 mahats daude.

★ 1 Egin 10eko multzoak eta osatu.

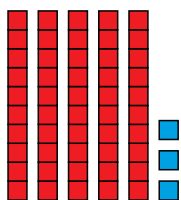


hamarreko  eta  bateko  
 +  =

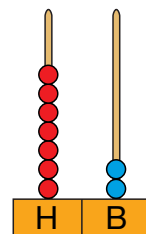


hamarreko eta  bateko  
 +  =

2 Zenbatu eta idatzi zenbakia.



H	B



H	B



3 Osatu.

48 ➔ 

H	B

 ➔ hamarreko eta bateko

61 ➔ 

H	B

 ➔ hamarreko eta bateko

97 ➔ 

H	B

 ➔ hamarreko eta bateko

20 + 7 =

70 + 3 =

80 + 9 =

36 =  +

54 =  +

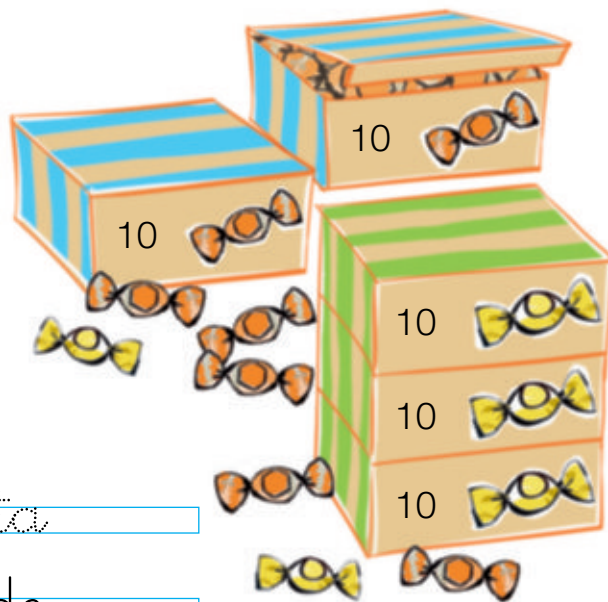
92 =  +

★ 4 Zenbatu eta osatu.

Zapore bakoitzeko zenbat gozoki daude?

 ➔  +  =

 ➔  +  =



Laranjaizko gozoki eta

limoizko gozoki daude.

BURUZKO KALKULUA

4 + 3

6 + 2

5 + 4

8 + 1

3 + 5

20 + 6

30 + 5

60 + 9

80 + 3

90 + 4

# 99rainoko zenbakiak



Osatu 99rainoko zenbakiaren taula.

	0B	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	8B	9B
0H	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1H	10	11	12	13	14					19
2H	20	21	22				26			
3H	30	31							38	
4H	40				44					
5H										59
6H				63				67		
7H		71								
8H			82			85				
9H	90									99

★ 1 Idatzi zenbakia eta osatu.

Hurrengo zenbakia

39 ▶

H eta  B ▶  H eta  B

Aurreko zenbakia

◀ 70

H eta  B ◀  H eta  B

Batu bateko 1.

Kendu bateko 1.



2 Irakurri eta lotu.

Bederatzi •	• 25	67 •	• Berrogeita hamahiru
Hamasei •	• 9	94 •	• Hirurogeita zazpi
Hogeita bost •	• 42	53 •	• Hirurogeita hamaika
Hogeita hamazortzi •	• 16	71 •	• Laurogeita sei
Berrogeita bi •	• 38	86 •	• Laurogeita hamalau

3 Osatu eta idatzi letraz zenbaki bakoitza.

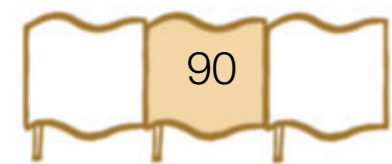
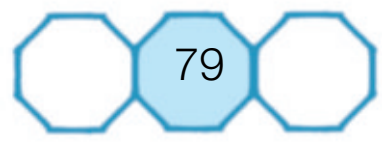
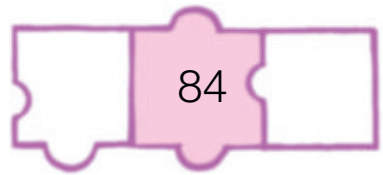
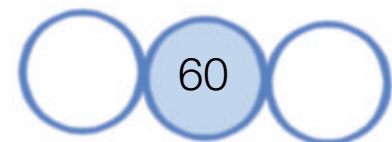
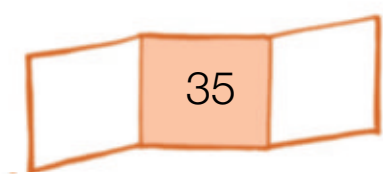
18 =  +

29 =  +

81 =  +

92 =  +

4 Idatzi zenbaki bakoitzaren aurrekoa eta hurrengoa.



ZENBAKIEN DIKTAKETA

# Bi zifrako zenbakiak alderatzea

- Zer zenbaki da handiagoa?

H	B
3	7
6	2

1. Alderatu hamarrekoen zenbakia.

6 handiagoa da 3 baino.

62 handiagoa da 37 baino.

$$62 > 37$$

- Zer zenbaki da txikiagoa?

H	B
8	5
8	9

1. Alderatu hamarrekoen zenbakia.

8 = 8. Zenbaki bera da.

2. Alderatu batekoen zenbakia.

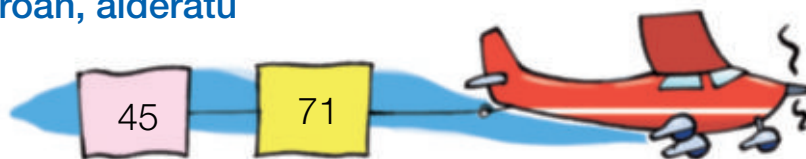
5 txikiagoa da 9 baino.

85 txikiagoa da 89 baino.

$$85 < 89$$

- 1 Idatzi zenbakiak koadroan, alderatu eta osatu.

H	B



handiagoa da  baino;  txikiagoa da  baino.

$$\text{ } > \text{ }$$

$$\text{ } < \text{ }$$

- 2 Alderatu eta osatu.

handiagoa da  baino.

$$\text{ } > \text{ }$$

txikiagoa da  baino.



$$\text{ } < \text{ }$$

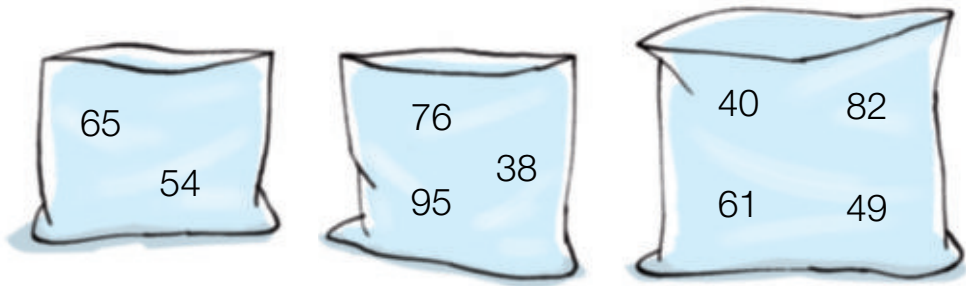
3 Alderatu eta idatzi > edo < ikurra.

9 ○ 23      78 ○ 45      69 ○ 64  
 18 ○ 54      39 ○ 31      28 ○ 5

**GOGORATU**  
 > <  
 handiagoa txikiagoa

4 Alderatu eta inguratu multzo bakoitzean.

 Zenbakirik handiena  
 Zenbakirik txikiena



★ 5 Ordenatu.

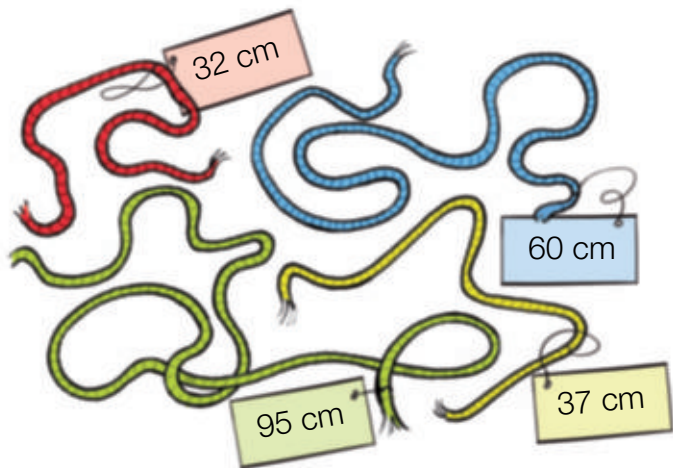
Handienetik txikienera  
 60 8 65 72

▶  >  ○  ○

Txikienetik handienera  
 23 88 81 39

▶  <  ○  ○

6 Erreparatu sokei eta idatzi zenbat zentimetro dituen bakoitzak.



- Sokarik luzeenak. ▶  cm
- Sokarik motzenak. ▶  cm
- 35 cm-tik gora eta 40 cm-tik behera duen sokak. ▶  cm

**BURUZKO KALKULUA**

20 + 10	40 + 20	50 + 30	60 + 10	70 + 20
15 + 2	23 + 5	41 + 8	74 + 3	82 + 6

★ Problema bat ebazteko urratsak



Problema bat ebazteko, jarraitu urrats hauei:



1. Ulertu problema.
2. Idatzi dakizkizun datuak.
3. Kalkulatu eta idatzi emaitza.
4. Berrikusi egindako guztia.

Andonik, festa bat egiteko, txokolatezko 24 pastel eta kremazko 12 pastel erosi ditu. Zenbat pastel erosi ditu guztira?



**1. Ulertu problema.** Irakurri eta erantzun.

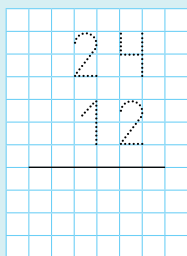
- Zer erosi du Andonik?
- Zein da galdera?

**2. Idatzi dakizkizun datuak.**

Txokolatezko pastelak ►

Kremazko pastelak ►

**3. Kalkulatu eta idatzi emaitza.**



Pentsatu zer egin behar duzun, batu ala kendu.

Andonik \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ erosi ditu.

**4. Berrikusi egindako guztia.** Pentsatu eta erantzun.

- Zure ustez, zuzenak dira?
- Eragiketa ondo kalkulaturata al dago?
- Emaitzak ba al du logikarik?

### 1 Irakurri eta ebatzi.

- Garazik 38 fruta-kutxa ditu furgonetan.  
15 kutxa fruta-denda batean utzi ditu.  
Zenbat kutxa geratzen zaizkio?

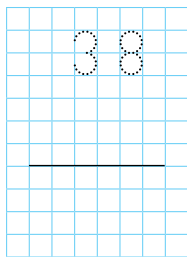


Datuak

kutxa zituen.

kutxa utzi ditu.

Eragiketa



Eraitza

geratzen zaizkio.

- Parke bateko urmalean 21 ahate zeuden.  
Gaur, beste 8 ahate ekarri dituzte.  
Zenbat ahate daude orain urmalean?

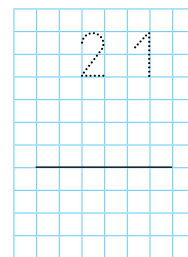


Datuak

ahate zeuden.

ahate ekarri dituzte.

Eragiketa



Eraitza

daude orain.



## Datuen zenbaketa

Jokalari bakoitzaren saskiratzeak idazten ditu entrenatzaileak partidari. Saskiratzen duten bakoitzean, marratxo bat egiten du jokalariaren laukian.

Zenbatu eta idatzi zenbat aldiz saskiratu duen jokalaria bakoitzak.

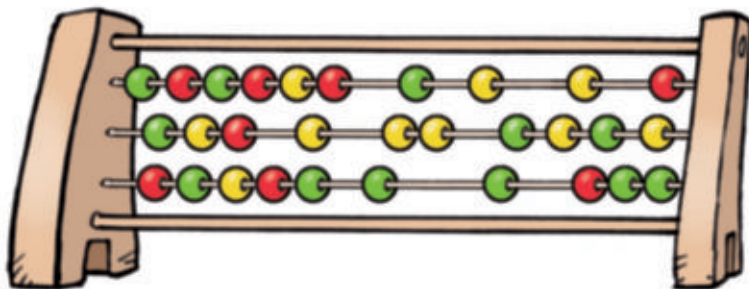


SASKIRATZEEN FITXA

Jokalaria	Saskiratu	Guztira
Pedro	III	3
Maddi	Ⅴ	5
Julen	Ⅳ II	
Lore	IIII	
Eider	Ⅳ Ⅳ	
Xabier	Ⅳ Ⅳ I	

- Zeinek sartu zituzten 5 baino gutxiago?
- Zeinek sartu zituzten 10 edo gehiago?

**1** Erreparatu bolatxo bakoitzari eta egin marratxo bat haren koloreko laukian. Ondoren, zenbatu eta osatu taula.



Kolorea	Bolak	Guztira

- Zer koloretakoak dira 5etik gora eta 10etik behera direnak?



★ **Elastiko-neurria eta oinetako-zenbakia aukeratzea**

Koldok elastiko bat eta oinetakoak erosi nahi ditu. Neurri eta zenbaki egokiak erosteko, gehien gustatzen zaizkionak jantzen ari da.



**1 Irakurri eta idatzi zein diren dendan dauden elastiko-neurriak eta oinetako-zenbakiak.**

- Elastiko-neurriak: 6 neurritik, binaka, 14 neurriraino.

Neurriak ➤

- Oinetako-zenbakiak: zenbaki guztiak, 27tik hasi eta 34ra arte.

Zenbakiak ➤

**2 Irakurri, pentsatu eta erantzun.**



- Koldok 8 neurriko elastikoa jantzi du. Zer neurri behar du?

- Koldok 30 zenbakiko oinetakoak jantzi ditu. Zer zenbaki behar du?

# BERRIKUSKETA

## 1 Lotu.

$6 \text{ H eta } 3 \text{ B} \bullet \bullet 30 + 6 \bullet \bullet 49$

$3 \text{ H eta } 6 \text{ B} \bullet \bullet 40 + 9 \bullet \bullet 36$

$4 \text{ H eta } 9 \text{ B} \bullet \bullet 60 + 3 \bullet \bullet 94$

$9 \text{ H eta } 4 \text{ B} \bullet \bullet 90 + 4 \bullet \bullet 63$



## 2 Inguratu adierazitako zenbakiak.

 5 bateko ditu.

 5 hamarreko ditu.

	35	57	5	
52		95	50	15
	25	55	85	

Zein zenbakik ditu 5 hamarreko eta 5 bateko?

## 3 Idatzi zenbaki bakoitza.

Hamabost ▶

19 ▶

Hogeita hamazazpi ▶

28 ▶

Berrogeita hamabi ▶

74 ▶

Laurogeita hiru ▶

96 ▶

## 4 Osatu segidak.



5 Alderatu eta idatzi > edo < ikurrak.

47 ○ 43

50 ○ 28

73 ○ 79

25 ○ 8

69 ○ 72

34 ○ 14

82 ○ 90

54 ○ 57

6 Pentsatu eta idatzi bi zenbaki.

• 40 baino handiagoak eta 50 baino txikiagoak. ▶  eta

• 87 baino handiagoak eta 93 baino txikiagoak. ▶  eta

• 60 baino handiagoak, batekoen zifra 2 dutenak. ▶  eta

• 80 baino txikiagoak, batekoen zifra 9 dutenak. ▶  eta

7 Erreparatu gai ei eta asmatu horietatik zein den Alaitzek eros dezakeen garestiena.



• Ordenatu prezioak txikienetik handienera. ▶  ○  ○  ○  ○  ○  ○

• Idatzi Alaitzek eros ditzakeen gaien prezioak eta inguratu handiena. ▶ ,  eta

• Alaitzek eros dezakeen gairik garestiena hau da: