



**Nafarroako Gobernua**  
Hezkuntza Departamentua

Hezkuntzako Ikuskapen Zerbitzua

# Zuzenketarako koadernoak

2  
0  
0  
8  
/  
0  
9

**EBALUAZIO DIAGNOSTIKOA**

**DBHko 2. maila**

**MATEMATIKAKO GAITASUNA**

# Zuzenketa eta erregistroa: jarraibideak

Liburuxka honetan ezarritako zuzenketa irizpideak 2008ko maiatzean eginiko proba pilotuaren arabera zehaztu dira, eta zehatzak eta argiak izan nahi dute, zuzentzaile guztiek puntuazio irizpide berberak erabil ditzaten; hau da, zuzentzailea normahi izanda ere, proba bati ematen zaion puntuazioak berbera izan beharko luke.

Ondoko urratsei jarraituko zaie:

## 1. Zuzenketa.

Alternatiba bat hautatzea eskatzen duten galderak (A, B, C edo D).



Zuzentzaileak ez du deus berezirik egin behar.

Gainontzeko galderak



Zuzentzaileak zuzenketa eginen du eta galdera bakoitzaren ondoan idatziko du dagokion kodea (0, 1, 2...).

## 2. Kodeak aplikazio informatikoan sartzea. Kodeak (A, B, C, D, 0, 1, 2...) aplikazio informatikoan sartuko dira.

Erantzunik gabeko galderetan ez da koderik sartu behar (utzi zuriz).

Alternatiba bat hautatzea eskatzen den galderetan, ikasleak aukera bat baino gehiago adierazi duenean (eta bat baino gehiago ezabatu gabe utzi duenean) ez da koderik sartu behar.

Ikasleek eginiko probak ikastetxean gordeko dira eta Hezkuntzako Ikuskapen Zerbitzuaren esku egonen dira. Hezkuntzako Ikuskapen Zerbitzuak egiaztatze azterketak egin ahal izanen ditu, zuzenketa irizpideen baliotasuna egiaztatzeko eta irizpide horiei modu homogeenan jarraitu zaien ikusteko.

# DVD bat egin

*Ikastetxeko jai eguneko jarduerak grabatu ditugu. Egun hartan ateratako bideoekin eta argazkiekin DVD bat egin nahi dugu, gure kurtsoko parte-hartzaileak hartaz oroit gaitezten.*

1. 75 DVDko pakete batek 39 euro balio du. Zenbat balio du DVD batek?
  - A. 0,49 euro
  - B. 0,50 euro
  - C. 0,51 euro
  - D. 0,52 euro
  
2. DVD bakoitzari karatula jarri nahi diogu, izenburuarekin eta edukiaren aurkibidearekin. Karatula pakete bakoitzak 7,20 euro balio du eta 60 itsasgarri ditu. Tamalez ez dugu programarik karatula horiek inprimatzeko. Horregatik, kanpoan eginen dizkigute eta karatula bakoitza inprimatzeak 0,06 euro balio du. Gogoan izan ezazu 75 DVDko pakete batek 39 euro balio duela. Zenbat balioko du DVD bakoitzak itsasgarri eta guzti?
  - A. 1 euro
  - B. 0,7 euro
  - C. 0,9 euro
  - D. 1,1 euro
  
3. DVDak plastikozko kutxatxoetan eman nahi ditugu; kutxatxoak 25eko paketetan saltzen dituzte eta pakete bakoitzak 6,25 euro balio du. 180 kopia egin behar ditugu kurtsoko ikasle eta irakasle guztientzako. Kutxatxoak ez dira soltean saltzen. Zenbat kutxatxo-pakete erosi beharko ditugu?
  - A. 30
  - B. 8
  - C. 20
  - D. 7

4. Zenbat balioko dute 180 DVDk, baldin eta DVDak 75 unitateko paketetan saltzen badituzte, itsasgarri paketeak 60 unitatekoak badira, plastikozko kutxatxoek pakete bakoitzean 25 kutxatxo badira eta pakete guztiak osoak erosi behar badira? Azal itzazu egiten dituzun kalkuluak.

### Urratsak

a)	DVDak (3 DVD-pakete, 39 € bakoitza) .....		117
b)	ITSASGARRIAK (3 itsasgarri-pakete, 7,20 € bakoitza) .....		21,6
c)	KUTXATXOAK (8 kutxatxo-pakete, 6,25 € bakoitza)		50
d)	INPRIMATZEA (180 itsasgarri inprimatzea, 0,06 € bakoitza) .....	+	10,8
e)	Osoara, .....		<u>199,4</u>

Zuzenketarako irizpideak		
Kodea	Puntuazioa	Erantzuna(k)
0	0	Ez du erantzunik eman edo ez ditu egindako urratsak azaldu (emaitza zuzena ematen bada ere).
1	1	Urrats bat ez du erakutsi edo, urrats guztiak garatu baditu ere, urrats bakar batean kalkuluko akats bat egin du.
2	2	Urrats guztiak garatu eta azaldu ditu, eta emaitza zuzena da.

# Autobusean

Egunero Mirenek hiriko autobusa hartzen du klasera joateko. Astelehenean, denbora pasa, erabaki zuen autobusean zenbat lagun sartzen eta ateratzen zen kontatzea. Autobusa abiatu zenean 20 lagun zeuden barnean. Lehen geldialdian 4 lagun igo ziren eta 7 jaitsi; bigarrenean, 3 igo ziren eta 2 jaitsi; hirugarrenean, 6 igo ziren eta 3 jaitsi; eta laugarrenean, 3 jaitsi ziren eta 5 igo.

5. Zenbat lagun geratu ziren autobusean?
- A. 23
  - B. 19
  - C. 25
  - D. 18
6. Bidaia-txartelak 90 euro-zentimo balio du. Eman dezagun lehen geldialdian 4 lagun igo zirela eta 7 jaitsi, bigarrenean 3 igo zirela eta 2 jaitsi, hirugarrenean 6 igo zirela eta 3 jaitsi, eta laugarrenean 3 jaitsi zirela eta 5 igo. Denek txanponekin ordaindu bazuten, kobratzaileak zenbat diru bildu zuen lau geldialdi horietan?:
- A. 17,10 euro
  - B. 16,20 euro
  - C. 20,70 euro
  - D. 22,50 euro
7. Miren autobus barnean egon zen bitartean, geldialdien arteko tarteak 3 minutukoak, 3 minutu eta laurdenekoak, 2 minutukoak eta 2 minutu eta erdikoak izan ziren. Geldialdi bakoitza 1 minutu eta 15 segundokoa izan bazen, zenbat iraun zuen Mirenen bidaiak?
- A. 15 minutu eta 45 segundo
  - B. 13 minutu eta 30 segundo
  - C. 15 minutu eta 30 segundo
  - D. 14 minutu eta 45 segundo

8. Mirenek hartu zuen autobusean 108 bidaiari sartu ziren, bidaiaren hasieratik bukaerara. Bidaiarien erdiek bidaia-txartela 0,90 euro ordaindu zuten eta gainerako erdiek txartel bakoitza prezio hori baino 0,15 zentimo gutxiago ordaindu zuten. Zenbat diru bildu zen ibilbide honetan? Arrazoi itzazu erantzuna eta egin dituzun kalkuluak.

$$108 / 2 = 54$$

$$\text{Txartela osorik ordaindu zutenek, } 54 \times 0,9 \text{ ordaindu zuten} = 48,6$$

$$\text{Txartela merkeago ordaindu zutenek, } 54 \times 0,75 \text{ ordaindu zuten} = + 40,5$$

$$\text{Bildutako dirua} \quad \underline{\hspace{10em}} \quad 89,1$$

Galderan oker bat dagoenez (ez dira 0,15 zentimo, baizik eta **0,15€**), ontzat emango dira ondorengo kalkuluak ere:

$$108 / 2 = 54$$

$$\text{Txartela osorik ordaindu zutenek, } 54 \times 0,9 \text{ ordaindu zuten} = 48,6$$

$$\text{Txartela merkeago ordaindu zutenek, } 54 \times 0,75 \text{ ordaindu zuten} = + 48,519 \quad *$$

$$\text{Bildutako dirua} \quad \underline{\hspace{10em}} \quad 97,119 \quad *$$

\* Biribildurik, hamartar 1ean edo 2tan

Zuzenketarako irizpideak		
Kodea	Puntuazioa	Erantzuna(k)
0	0	Planteamendu okerra.
1	1	Planteamendu zuzena eta emaitza okerra, kalkuluko akats 1ekin gehienez.
2	2	Planteamendu eta emaitza zuzenak.

$108 / 2 = 54$		
Los que pagaron entero el billete, pagaron $54 \times 0,9 =$		48,6
Los que pagaron con descuento, pagaron $54 \times 0,75 =$	+	40,5
Recaudación		89,1

Habiendo un error en el enunciado (no se trata de un descuento de 0,15 céntimos, sino de **0,15€**), también se darán por correctos los siguientes cálculos:

$108 / 2 = 54$			
Los que pagaron entero el billete, pagaron $54 \times 0,9 =$		48,6	
Los que pagaron con descuento, pagaron $54 \times 0,8985 =$	+	48,519	*
Recaudación		97,119	*

\* Redondeo en 1 decimal ó 2

Criterios de corrección		
Código	Puntuación	Respuesta/s
0	0	Planteamiento incorrecto.
1	1	Planteamiento correcto y resultado incorrecto, con 1 único error de cálculo como máximo.
2	2	Planteamiento correcto y resultado correcto.

# Laukiak

Gogoan izan ezazu paralelogramo bat lauki bat dela, bere aldeak, binaka harturik, paraleloak dituen.

9. Esan ezazu ondoko erantzun hauen artean zein hiru izenek lauki paralelogramoak adierazten dituzten.
- A. Erronboa, karratua, trapezioa
  - B. Karratua, erronboidea, errektangelua
  - C. Trapezoidea, erronboa, erronboidea
  - D. Karratua, errektangelua, trapezioa
10. Paralelogramo guztietan...
- A. bi diagonalak berdinak dira.
  - B. bi diagonalak elkarzutak (perpendikularrak) dira.
  - C. bi diagonalak ezberdinak dira.
  - D. bi diagonalak euren tarteko puntuetan mozten dira.
11. Udal-igerilekuak forma angeluzuzena du eta aldeak 25 m luze eta 13 m zabal dira. Sei kale daude, kaleen arteko bereizleekin bereizita. Igerilekuaren inguruz inguru, kolpeak saihesteko babesak dago. Babes hori eta kaleen arteko bereizleak material berarekin egindakoak dira eta metroka erosten da. Babesak eta bereizleak aldatu behar dituzte, oso hondaturik daudelako. Zenbat metro beharko dituzte?
- A. 150 m
  - B. 325 m
  - C. 201 m
  - D. 76 m
12. Aldaketa horietaz gainera, igerilekua sare batez estali nahi dute, begiralerik ez dagoenean istripuak saihesteko. Sarearen  $m^2$ -ak 6 euro balio du eta igerilekuaren neurriak hauek dira: 25 m luze eta 13 m zabal. Zenbat balioko du estalkiak?
- A. 1500 euro
  - B. 3250 euro
  - C. 2500 euro
  - D. 1950 euro



## Bidaia bat prestatzen

Mirenen gurasoek bidaia bat egin nahi dute abuztuan, udako oporrak dituztela aprobeztatuz. Horretarako, dirua aurrezten hasi dira aurtengo urtarriletik hasita. Hilaro, euren soldatetik zenbait euro gordetzen dituzte eta ekainera arte (hilabete hori barne) aurreztu dutenarekin bidaia egiteko asmoa dute. Aitak eta amak ez dute berdin irabazten. Hori dela eta, aitak hilean 70 euro gordeko ditu eta amak hilean 80 euro gordeko ditu.

13. Bidaia-agentzia batera joan dira, eskaintzak ikustera; bidaiak prezio askotakoak dira. Bidaia guztietan sarturik dago bidaia eta hotela, ostatuarekin eta gosariarekin; den-dena 7 egunerako. Aurrezturiko diru guztia gastatzen badute, Mirenen gurasoek ondoko bidaietako bat aukera dezakete. Zein?
- A. A motakoa (300 eurotik 400 euro bitarte pertsona bakoitzeko)
  - B. B motakoa (401 eurotik 500 euro bitarte pertsona bakoitzeko)
  - C. C motakoa (501 eurotik 700 euro bitarte pertsona bakoitzeko)
  - D. D motakoa (701 eurotik 900 euro bitarte pertsona bakoitzeko)
14. Azkenean, erabaki dute aurrezturiko diru guztia ez gastatzea bidaiari, ostatuan eta gosarian. Horren ordez, 7 eguneko bidaia egingen dute (pertsona bakoitzak 410 euro ordainduko du). Uste dute bazkaltzeko, afaltzeko eta beste gastu batzuetarako pertsona eta egun bakoitzeko beste 30 euro beharko dituztela. Zenbatekoa izanen da pertsona bakoitzaren aurrekontu osoa (bidaia, ostatua, gosaria, bazkariak, afariak eta bestelako gastuak)?
- A. 400 eurotik 500 euro bitartekoa
  - B. 501 eurotik 650 euro bitartekoa
  - C. 651 eurotik 950 euro bitartekoa
  - D. 951 eurotik 1200 euro bitartekoa

15. Abuztuko egunak dira bidaiatzeko egunik garestienak. Mirenen gurasoek egiaztatu dute bidaietako eta hoteletako uztaileko eskaintzak %10 merkeagoak direla. Erabakiko balute uztailean joatea eta bidaia eta hotel bera hartzea, zenbatekoa izanen litzateke euren aurrekontua (pertsoneko bakoitzeko)?

- A. 400 eurotik 500 euro bitartekoa
- B. 501 eurotik 650 euro bitartekoa
- C. 651 eurotik 950 euro bitartekoa
- D. 951 eurotik 1200 euro bitartekoa

16. Hona hemen bidaia merkeago egiteko zenbait arrazoi: uztailean bero handiagoa egitea; uztailean jende gehiago joatea oporretan; jende gutxiagok aukeratzea egun horiek oporretara joateko; uztailean erregaia igotzea...

Zure ustez, zergatik egiten dute beherapena uztailean?

.....

.....

.....

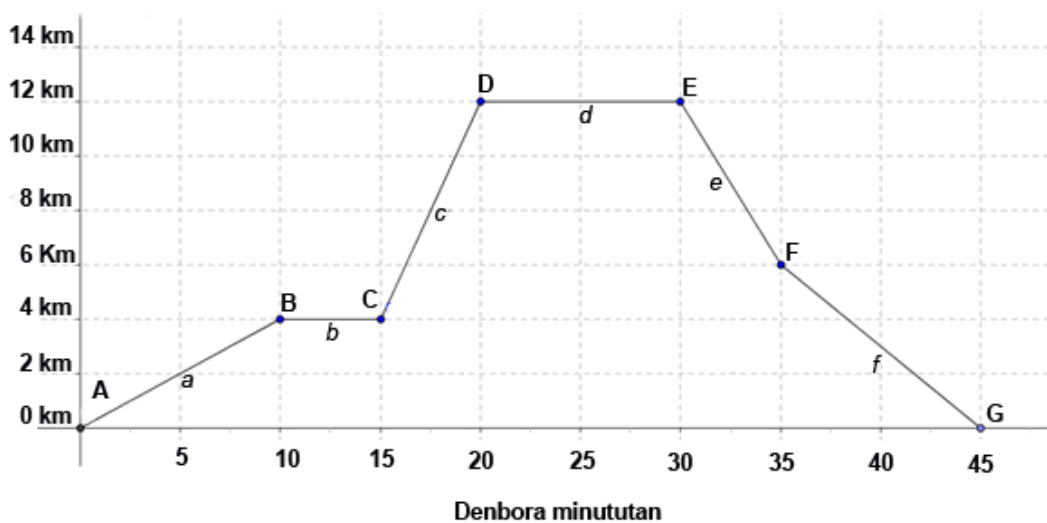
.....

Zuzenketarako irizpideak		
Kodea	Puntuazioa	Erantzuna(k)
0	0	
1	1	Uztailean abuztuan baino jende gutxiago joaten delako oporretan.

# Bizikletan

Aurreko asteburuan bizikletan ibili nintzen. Ibilbidean zehar gora eta behera ibili nintzen eta ez nintzen beti abiadura berean joan. Hurrengo grafikoan islatu ditut joan-etorriko ibilbidean egindako kilometroak eta horretarako behar izan nuen denbora.

Egindako kilometroak



17. Zer gertatu zen DE tartean?

- A. Abiadura berean joan nintzen.
- B. 5 km egin nituen.
- C. Atsedean hartzeko gelditu nintzen.
- D. Aurreko tartean baino azkarrago joan nintzen.

18. Ibilbideko zein tartetan joan nintzen azkarrago?

- A. a ibilbidean
- B. c ibilbidean
- C. d ibilbidean
- D. e ibilbidean

19. CD tartean...

- A. AB tartean baino motelago joan nintzen.
- B. AB tartean baino azkarrago joan nintzen, hau laburragoa delako.
- C. AB tartean bezainbesteko abiaduran joan nintzen.
- D. AB tartean baino azkarrago joan nintzen.

20. Deskriba itzazu labur-labur bizikletan egindako tartearak, ibilitako espazioa eta denbora erlazionatuz.

*a* tartea: .....

*b* tartea: .....

*c* tartea: .....

*d* tartea: .....

*e* tartea: .....

*f* tartea: .....

Zuzenketarako irizpideak		
Kodea	Kodea	Kodea
0	0	2 ibilbide edo gehiago betegabe edo oker.
1	1	6 ibilbideak ongi deskribatu ditu. Onartzen da ibilbide bat ez deskribatu izana edo deskribapena osoa ez izatea (ez ditu espazioa edo denbora zehaztu) - a ibilbidea:.....4 km 10'-z egin ditu - b ibilbidea:..... 5'-z gelditu da edo atsedeen hartu du - c ibilbidea:.....8 km 5'-z egin ditu - d ibilbidea:..... 10'-z gelditu da edo atsedeen hartu du - e ibilbidea:..... 6 km 5'-z egin ditu - f ibilbidea:..... 6 km 10'-z egin ditu

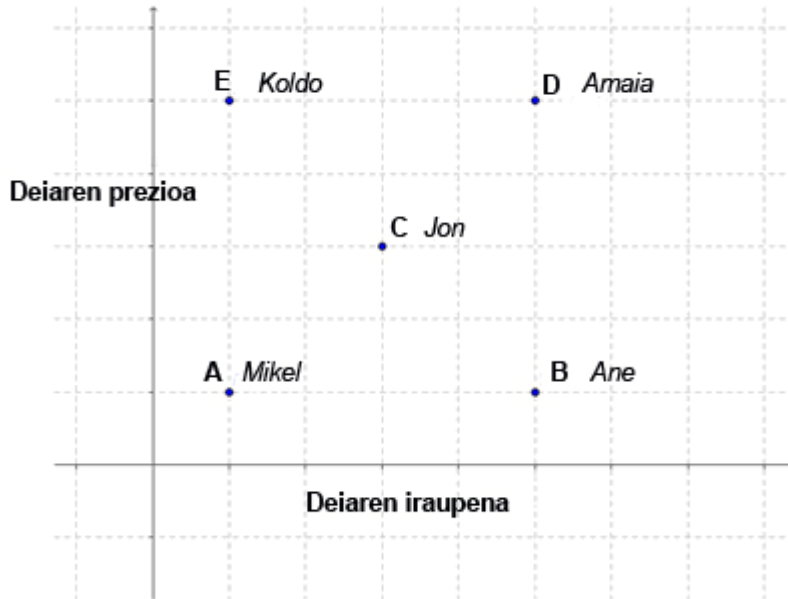
21. Kalkula ezazu zenbat kilometro egin zituen, guztira, eta zenbat denboraz egon zen bizikletaren gainean.

.....  
.....  
.....

<b>Zuzenketarako irizpideak</b>		
<b>Kodea</b>	<b>Puntuazioa</b>	<b>Erantzuna(k)</b>
0	0	Erantzun okerra(k).
1	1	Bi datuak zuzen eman behar ditu: <ul style="list-style-type: none"><li>• 24 km egin zituen.</li><li>• Bizikleta gainean 30 minutuz egon zen.</li></ul>

# Telefono deiak

Bost lagunek (Mikel, Ane, Koldo, Jon eta Amaiak) telefonoz deitu dute zenbait herrialdeetara, telefono-konpainia berarekin eta ordutegi berean. Herrialdeek prezio desberdinak dituzte. Ondoko grafikoan deien prezioa eta hizketan egondako denbora idatzi zuten:



22. Errepara iezaiozu ongi grafikoari eta esan ondoko baieztapen hauetatik zein diren egiazkoak eta zein gezurrezkoak:

- A. Amaiak Mikelek baino gehiago ordaindu zuen .....
- B. Amaiak Koldok baino gehiago ordaindu zuen .....
- C. Amaiak Jonek baino gehiago ordaindu zuen .....
- D. Amaiak Anek baino gehiago ordaindu zuen .....

EGIA	GEZURRA
X	
	X
X	
X	

Zuzenketarako irizpideak		
Kodea	Puntuazioa	Erantzuna(k)
0	0	
1	1	Taula zuzen bete da.

23. Ondoko adierazpen hauetatik zein ez da egia?

- A. Amaiaren deia Mikelena baino luzeagoa izan zen
- B. Amaiaren deia Koldorena baino luzeagoa izan zen
- C. Amaiaren deia Jonena baino luzeagoa izan zen
- D. Amaiaren deia Anerena baino luzeagoa izan zen

24. Herrialde berera deitzen denean, deien prezioa denborarekiko proportzionala da. Grafikoaren arabera, nortzuk deitu zuten herrialde berera?

- A. Mikelek eta Koldok
- B. Mikelek eta Jonek
- C. Mikelek eta Anek
- D. Anek eta Amaiak

25. Grafikoan agertzen da lagunetako batzuek diru bera ordaindu dutela, euren deien iraupena berbera izan ez bada ere. Zergatik gertatu da hori?

.....

.....

.....

.....

.....

Zuzenketarako irizpideak		
Kodea	Puntuazioa	Erantzuna(k)
0	0	
1	1	Herrialde ezberdinetara deitu dutelako.