



*Gareseko Done Jakue elizaren portada
Iturria: Nafarroako Turismoa
Egilea: Francis Vaquero*

M DBH2

2021-2022

Zuzenketa-koaderno

Izen-abizenak:

Ikastetxea:

Ikastaldea/gela:

Herria:

Data:

Matematika Gaitasuna

DBHko 2. maila



Jarraibideak

Proba honetan hainbat testu irakurriko dituzu, eta irakurritakoari buruzko galderai erantzun behar diezu.

Zenbait galdera mota topatuko dituzu. Batzuek lau aukera dituzte erantzuteko; haietan, aukera zuzen bakarra hautatu beharko duzu, eta borobil batekin inguratu haren ondoan dagoen letra. Esate baterako:

Zenbat da $2 + 5$?

- A. 2.
- B. 6.
- C. 7.
- D. 11.

Erantzuna aldatzea erabakitzen baduzu, ezabatu **X** batekin zure lehenbiziko aukera eta inguratu borobil batekin erantzun zuzen berria, adibidean agertzen den bezala:

Zenbat da $2 + 5$?

- A. 2.
- B. 6.
- C. 7.
- D. 11.

Eragiketak idatzi beharko dituzu soil-soilik hala egiteko esaten dizuten galderetan. Galdera horietan, hau bezalako lauki bat ageri da; azpian, puntuekin seinalatutako tarte bat dago, eta han idatzi behar duzu erantzuna:

Eragiketak:

Bizkotxoak gramo pisatzen du.

Beste galdera batzuetan eskatuko dizute erantzuna idazteko puntuekin seinalatzen den tartean:

Idatzi zenbat angelu eta zenbat alde dituen triangeluak.



Proba hau egiteko 60 minutu dituzu.

Kalkulagailua erabil dezakezu.

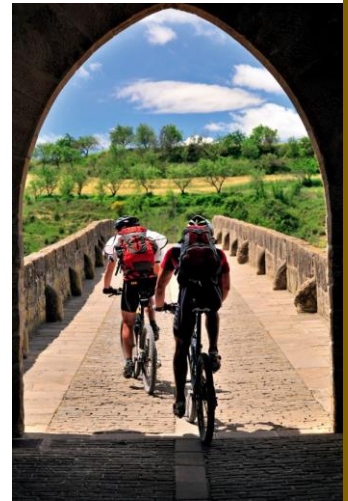


DONEJAKUE BIDEA

EGITERA GOAZ

Aurten oso gustura aritu zarete txango luzeak egiten bizikletarekin, eta entrenatzen ari zarete udan Donejakue bidea egiteko.

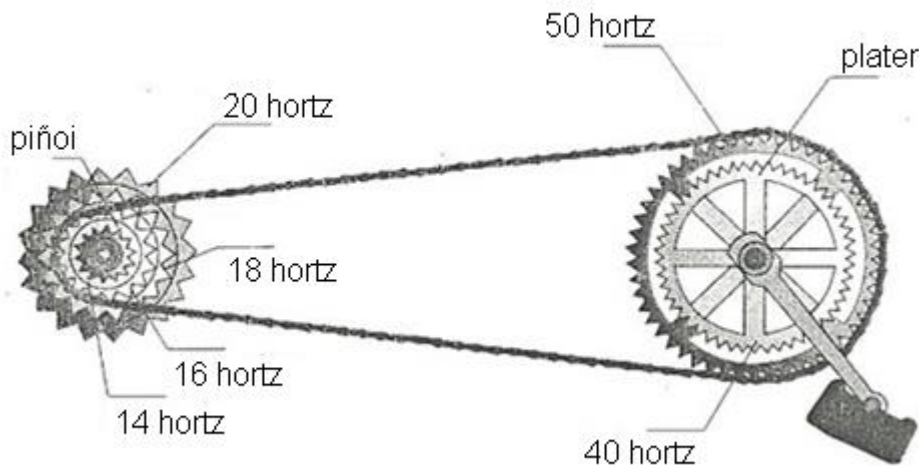
Iturria: ALAMY



Bizikletan, formula honek ematen digu atzeko gurpilaren buelta osoen kopurua (V), segun eta zenbat pedalkada ematen diren (n); hau da, segun eta pedalak zenbat buelta ematen dituen:

$$V = n \cdot \frac{P}{C}$$

hor P da platerean erabilitako hortzen kopurua, eta C da piñoian erabilitako hortzen kopurua.



Iturria: Pedro M. Suárezen bloga

(<https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoblog/psuaqui/tag/hobby-2/>)

Adibidez, formula hori erabilita, 22 hortzeko plater bat eta 14 hortzeko piñoi bat konbinatzen baditugu, pedalkada batekin atzeko gurpilak honenbeste buelta ematen ditu:

$$V = 1 \cdot \frac{22}{14} = 1,57$$

1. Zenbat buelta emanen ditu gurpilak, pedalkada bat ematen badugu 32 hortzeko platerarekin eta 16 hortzeko piñoiarekin?

- A. 0,5 buelta.
- B. Buelta oso 1.
- C. 2 buelta oso.
- D. 16 buelta oso.

1. galderaren analisisa	
Eduki multzoa	<i>Algebra.</i>
Ebaluatutako prozesua	<i>Aztertzea eta aplikatzea</i>
Gehieneko puntuazioa	1
Zailtasun maila	<i>Oso erraza.</i>
Galdera mota	<i>Itxia</i>

2. Plateraren eta piñoiaren zer konbinazio egin behar dugu, buelta kopururik handiena lortzeko pedalkada batekin?

- A. 22 hortzeko platera eta 12 hortzeko piñoia.
- B. 22 hortzeko platera eta 32 hortzeko piñoia.
- C. 42 hortzeko platera eta 12 hortzeko piñoia.
- D. 42 hortzeko platera eta 32 hortzeko piñoia.

2. galderaren analisisa	
Eduki multzoa	<i>Zenbakiak.</i>
Ebaluatutako prozesua	<i>Arrazoitzea eta hausnartzea</i>
Gehieneko puntuazioa	1
Zailtasun maila	<i>Erraza.</i>
Galdera mota	<i>Itxia</i>

3. Bizikletako gurpilak zenbat buelta emanen ditu minutu batean, baldin eta 60 pedalkada ematen badituzu minutuko, konbinazio honekin: 32 hortzeko platera eta 24 hortzeko piñoia?

- A. 12,8 buelta.
- B. 45 buelta.
- C. 80 buelta.
- D. 100 buelta.

3. galderaren analisisa	
Eduki multzoa	<i>Algebra.</i>
Ebaluatutako prozesua	<i>Aztertzea eta aplikatzea</i>
Gehieneko puntuazioa	1
Zailtasun maila	<i>Erraza</i>
Galdera mota	<i>Itxia</i>

4. Plateraren eta piñoiaren zer konbinazio egin behar dugu, pedalkada batekin gurpilak, zehazki, 2 buelta emateko?

- A. 22 hortzeko platera eta 11 hortzeko piñoia.
- B. 32 hortzeko platera eta 16 hortzeko piñoia.
- C. 42 hortzeko platera eta 21 hortzeko piñoia.
- D. **Aurreko konbinazio guztiak.**

4. galderaren analisisia	
Eduki multzoa	Zenbakiak
Ebaluatutako prozesua	Arrazoitzea eta hausnartzea
Gehieneko puntuazioa	1
Zailtasun maila	Normala.
Galdera mota	Itxia

5. Aldapa gora doan tarte bat egin nahi dugu, 1 798,83 metroko tarte, eta horretarako erabiltzen dugu 22 hortzeko platera eta 24 hortzeko piñoia. Gure gurpilaren perimetroa 2,07 metrokoa bada, zenbat pedalkada eman behar ditugu tarte osoa egiteko?

Gogoratu zer formula erabiltzen dugun atzeko gurpilak ematen dituen buelta osoen kopurua (V) kalkulatzeko, segun eta zenbat pedalkada ematen diren (n):

$$V = n \cdot \frac{P}{C},$$

hor P da platereko hortzen kopurua, eta C da piñoiko hortzen kopurua.

Idatzi urratsak eta emaitza.

Egin beharreko kalkuluak:

- Buelta osoen kopurua: $V = \frac{1798,83}{2,07} = 869$
- Pedalkada: $n = \frac{V \cdot C}{P} = \frac{869 \cdot 24}{22} = 948$

....**948**..... pedalkada eman behar ditugu tarte osoa egiteko.

Zuzenketarako irizpideak	
Puntuazioa	Erantzuna/k
0	Planteamendu okerra Egin beharreko kalkuluak ez ditu zuzen egin.
0,5	<u>Buelta kopurua</u> zuzen kalkulatu du.
1	<u>Pedalkada kopurua</u> zuzen kalkulatu du.

5. galderaren analisia

Eduki multzoa	Aljebra
Ebaluatutako prozesua	Ezagutzea eta erreproduzitzea
Gehieneko puntuazioa	1
Zailtasun maila	Zaila
Galdera mota	Irekia

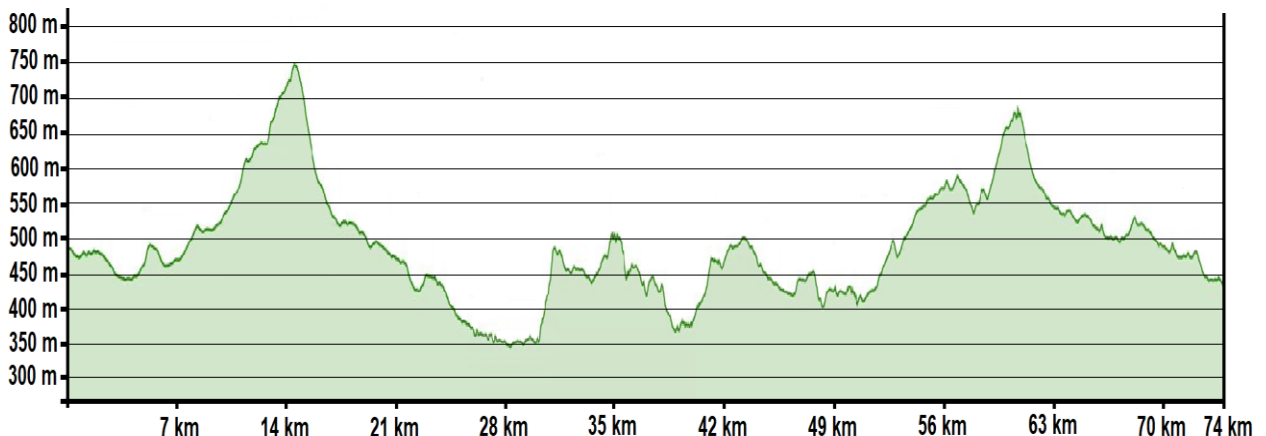
6. Pentsatu dugu Orreagatik Santiago de Compostelara joatea bizikletaz. 743 km dira. Bi aste ditugu bidea egiteko, eta azken gaua Santiagon igaro nahi dugu. Emaitza unitateetara borobilduta, batez beste zenbat kilometro egin beharko ditugu egun bakoitzean, 13 egunetan iristeko?

- A. 53 km.
- B. 57 km.
- C. 74 km.
- D. 106 km.

6. galderaren analisia

Eduki multzoa	Estatistika eta probabilitatea
Ebaluatutako prozesua	Ezagutzea eta erreproduzitzea
Gehieneko puntuazioa	1
Zailtasun maila	Oso erraza
Galdera mota	Itxia

7. Hurrengo grafikoan, Iruña – Los Arcos etaparen profila agertzen da (74 km). Etapa gogorra da, eta 8 ordu behar izan ditugu egiteko, geldialdiak barne; zerbait jateko, eta herriez eta paisaiez gozatzeko gelditu gara.



Bidaiak iraun duen 8 orduetatik, 1,5 ordu eman baditugu geldirik, gutxi gorabehera batez besteko zer abiadura izan dugu?

- A. 7,8 km/h.
- B. 9,2 km/h.
- C. 11,4 km/h.
- D. 49,3 km/h.

7. galderaren analisisia

Eduki multzoa	Zenbakiak
Ebaluatutako prozesua	Arrazoitzea eta hausnartzea
Gehieneko puntuazioa	1
Zailtasun maila	Erraza
Galdera mota	Itxia

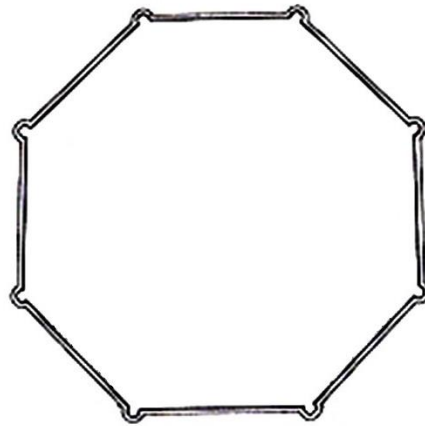
8. Zein da bide osoan egin dugun altitude diferentziarik handiena?

- A. 300 m gutxi gorabehera.
- B. 350 m gutxi gorabehera.
- C. 400 m gutxi gorabehera.
- D. 450 m gutxi gorabehera.

8. galderaren analisisia

Eduki multzoa	Funtzioak eta grafikoak
Ebaluatutako prozesua	Arrazoitzea eta hausnartzea
Gehieneko puntuazioa	1
Zailtasun maila	Oso erraza
Galdera mota	Itxia

9. Torres del Ríora joatea erabaki dugu, eta hango eliza ederra bisitatzea, oktagonoko erregularraren formako oinplanoa duena.



Jakin nahi dugu zenbat jende sartzten den barruan. Horretarako, bere azalera kalkulatu behar dugu. Jakinik alde batek 3 metro neurtzen duela eta parez pare dauden bi alderen artean 7,2 metro daudela, zein da elizaren oinplanoko oktagonoko erregularraren azalera?

- A. 21,6 m².
- B. 24 m².
- C. 43,2 m².
- D. 86,4 m².

Poligono erregular baten azalera:

$$A = \frac{P \cdot ap}{2},$$

non P poligonoaren perimetroa den eta ap apotema.

9. galderaren analisisia	
Eduki multzoa	Geometria
Ebaluatutako prozesua	Aztertzea eta aplikatzea
Gehieneko puntuazioa	1
Zailtasun maila	Normala
Galdera mota	Itxia

10. Kalkulatu elizaren barruan lerro zuzenean neurtu daitekeen distantzia handiena. Emaizta borobildu ezazu hamarrenetara.

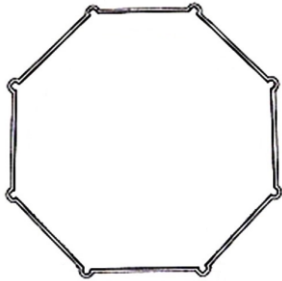
Gogoratu alde bakoitzak 3 metro neurtzen dituela eta parez pare dauden bi alderen artean 7,2 metro daudela.

Elizaren oinplanoa zen...

**Gogoratu Pitagorasen teorema,
triangelu angeluzuzenei buruzkoa!**

$$h^2 = a^2 + b^2$$

non h hipotenusa den eta a eta b katetoak diren.



Egin beharreko kalkuluak:

- Triangelu angeluzuzen baten diagonalala (bilatu behar duguna) honakoa izango litzateke:

$$H^2 = 7,2^2 + 3^2 = 60,84$$

$$H = \sqrt{60,84} = 7,8 \text{ m}$$

- Ondo arrazoitutako beste edozein metodo, ontzat joko da.

Elizaren barruan neurtu daitekeen distantzia handiena da **...7,8... m.**

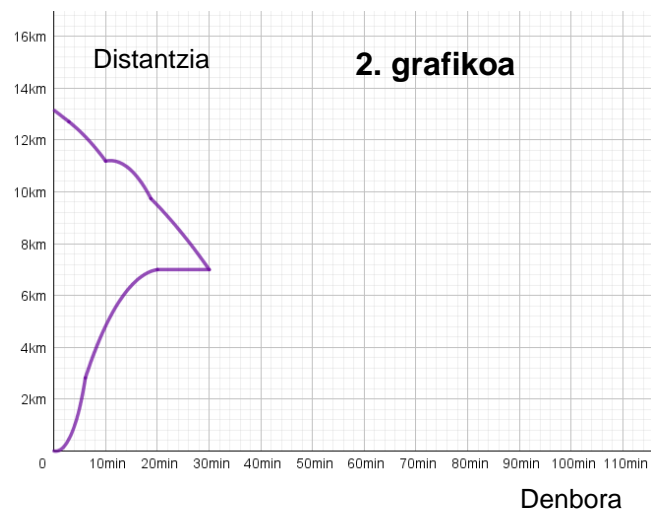
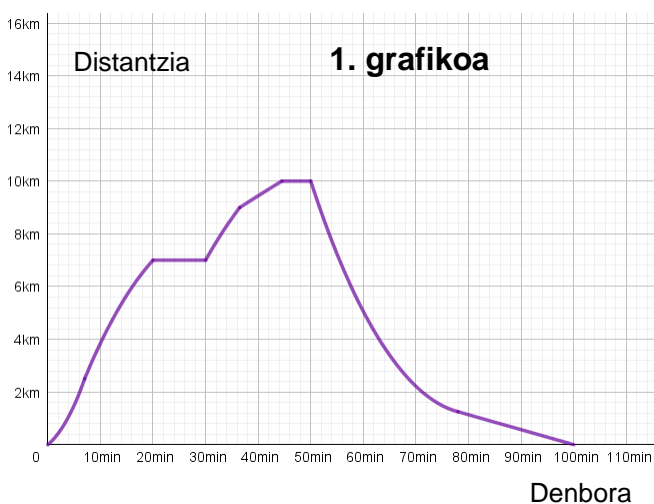
Zuzenketarako irizpideak	
Puntuazioa	Erantzuna/k
0	Planteamendu okerra Egin beharreko kalkukuak ez ditu zuzen egin.
1	Kalkulu guztiak zuzen egin ditu eta problemaren soluzioa zuzen formulatu du.

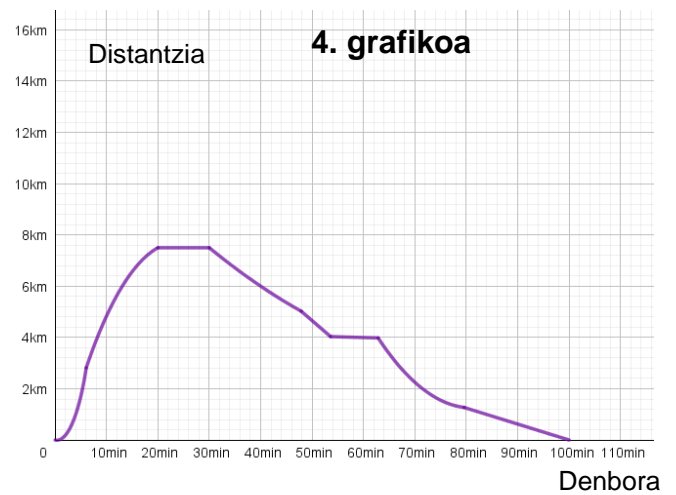
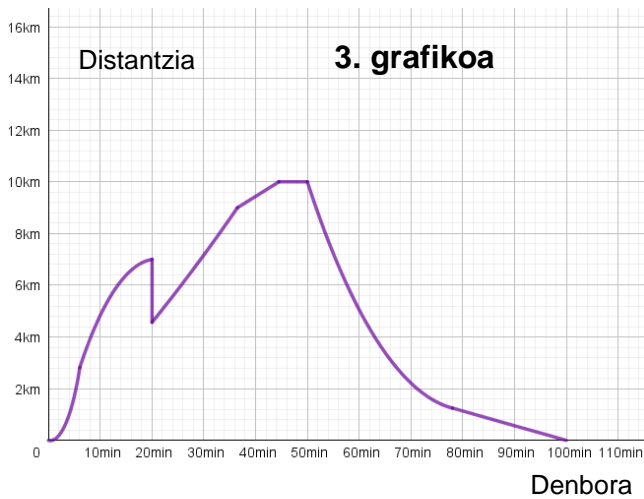
10. galderaren analisisia	
Eduki multzoa	<i>Geometria</i>
Ebaluatutako prozesua	<i>Aztertzea eta aplikatzea</i>
Gehieneko puntuazioa	1
Zailtasun maila	<i>Zaila</i>
Galdera mota	<i>Irekia</i>

11. Torres del Ríotik atera gara Logroñora joateko, baina, 20 minutu igaro ondoren, gurpil bat zulatu zaigu. Minutu batzuetako geldialdia egin dugu gurpila konpontzeko. Gero aurrera segitu dugu, baina ohartu gara gurpila oraindik zulatuta zegoela. Gelditu, berriz puztu eta erabaki dugu Torres del Ríora itzultzea. Azken tartea oinez egin dugu, gurpilak jada ez zuelako airerik.

Ondoko grafikoetako zeinek agertzen du hobekien ibilbide hori?

- A. 1. grafikoak.
- B. 2. grafikoak.
- C. 3. grafikoak.
- D. 4. grafikoak.





11. galderaren analisisa

Eduki multzoa	<i>Funtzioak eta grafikoak</i>
Ebaluatutako prozesua	<i>Arrazoitzea eta hausnartzea</i>
Gehieneko puntuazioa	<i>1</i>
Zailtasun maila	<i>Erraza</i>
Galdera mota	<i>Itxia</i>

- 12.** Hamahiru txirrindulariko taldea Donejakue bidea egiten ari gara. Atsedean hartzeko ordua iritsi da eta aterpetxe bila gabiltza. Hauek dira lekua dutenak:

LIZARRALDEKO ATERPETXEAL	
Andrés Muñoz (Viana)	46 plaza libre
Casa Alberdi (Los Arcos)	30 plaza libre
Casa de la Abuela (Los Arcos)	30 plaza libre
Casa Mariela (Torres del Río)	70 plaza libre
El Cuchitril (Torres del Río)	8 plaza libre
Isaac Santiago (Los Arcos)	70 plaza libre
Izar (Viana)	38 plaza libre
La Fuente (Los Arcos)	42 plaza libre
La Pata de Oca (Torres del Río)	32 plaza libre
Santa María (Viana)	17 plaza libre

Talde osoak aterpetxe berean lo egin nahi badugu, zein da aterpetxe hauetako bakoitzak aukeratua izateko duen probabilitatea?

A. $\frac{13}{375}$

B. $\frac{1}{9}$

C. $\frac{1}{10}$

D. $\frac{13}{383}$

12. galderaren analisisia	
Eduki multzoa	<i>Estatistika eta probabilitatea</i>
Ebaluatutako prozesua	<i>Arrazoitzea eta hausnartzea</i>
Gehieneko puntuazioa	1
Zailtasun maila	<i>Zaila</i>
Galdera mota	<i>Itxia</i>

PIZZA

Donejakue bideko geldialdi batean erabaki duzue pizzak enkargatzea afaltzeko; kanpin batean zaudete, gaua igarotzeko, eta pizzak hara ekarriko dizkizute.



Ikusi duzu **4 jabetxe** daudela inguruan, kanpinetik hurbil. Zer pizza nahi duzuen erabaki ondoren, prezioei begiratzen diezue:

	HAWAIKO PIZZAREN PREZIOAK		
	Txikia	Txikia	Txikia
CACHOPIZZA PIZZERIA	10 €	18 €	24 €
GEPETTO PIZZERIA	14,35 €	22,95 €	31,95 €
ARGENTINA PIZZERIA	12,95 €	20,45 €	28,95 €
PANUCCI PIZZERIA	13,95 €	21,95 €	29,95 €

13. Gepetto pizzeria da gehien gustatzen zaizuen, baina hura da garestiena. Gaur eskaintza bat dago: eraman 3 pizza tipo berekoak eta 2 ordaindu. Zenbat ordainduko zenukete pizzeria horretan pizza txiki bat, 3 ertain eta handi bat eramateko?

- A. 69,25 €.
- B. 83,6 €.
- C. **92,2 €.**
- D. 106,55 €.




13. galderaren analisisia	
Eduki multzoa	Zenbakiak
Ebaluatutako prozesua	Aztertzea eta aplikatzea
Gehieneko puntuazioa	1
Zailtasun maila	Oso erraza
Galdera mota	Itxia

14. 4 pizzerietatik, zeinetan dago igoerarik handiena, ehunekotan, pizza txikiaren prezioetik pizza ertainaren preziora?

- A. Cachopizza Pizzeria.
- B. Gepetto Pizzeria.
- C. Argentina Pizzeria.
- D. Panucci Pizzeria.

14. galderaren analisisia	
Eduki multzoa	Zenbakiak
Ebaluatutako prozesua	Ezagutzea eta erreproduzitzea
Gehieneko puntuazioa	1
Zailtasun maila	Normala
Galdera mota	Itxia

15. Zure lagunetako batek asko kontrolatzen ditu zenbakiak, eta esaten du ez diozuela bakarrik prezioari begiratu behar, pizen tamaina garrantzitsua delako. Ez diozue oso ongi ulertzen, eta orduan, ongi azaltzeko, Panucci Pizzeriaren orrian sartzen da eta informazio hau aurkitzen du:

Pizza handia	Pizza ertaina	Pizza txikia
29,95 €	21,95 €	13,95 €
Diametroa: 44 cm	Diametroa: 30 cm	Diametroa: 23 cm
		

Nola lortuko duzue pizza gehiago: pizza handi bat eskatuta ala bi pizza ertain eskatuta?

Idatzi urratsak eta emaitza.

Zirkulu baten azalera kalkulatzeko formula:

$$A = \pi \cdot r^2,$$

non $\pi = 3,14$ eta r erradioa den.

Egin beharreko kalkuluak:

- Pizza handiaren azalera: $A_G = 3,14 \cdot 22^2 = 1519,76 \text{ cm}^2$.
- Pizza ertainaren azalera: $A_M = 3,14 \cdot 15^2 = 706,5 \text{ cm}^2$
- Bi pizza ertainen azalera: $2 \cdot 706,5 = 1413 \text{ cm}^2$

Pizza gehiago lortuko dugu**pizza handia**..... eskatuta.

Zuzenketarako irizpideak	
Puntuazioa	Erantzuna/k
0	Planteamendu okerra Egin beharreko azalera kalkuluak ez ditu zuzen egin.
0,5	Pizza baten azalera zuzen kalkulatu du.
1	Bi pizzen azalera kalkulatu du eta emaitza zuzen eman du.

15. galderaren analisisa	
Eduki multzoa	<i>Aljebra.</i>
Ebaluatutako prozesua	<i>Aztertzea eta aplikatzea</i>
Gehieneko puntuazioa	<i>1</i>
Zailtasun maila	<i>Normala.</i>
Galdera mota	<i>Irekia</i>

- 16.** Ez duzue erabat ongi ulertu eta, horregatik, beste adibide bat jarri dizue; Cachopizza Pizzeriakoa oraingoan. Kalkulu erraz batzuk eginda, informazio hau eman dizue:

	CACHOPIZZA PIZZERIA		
	Txikia	Ertaina	Handia
HAWAIKO PIZZAREN PREZIOA	10 €	18 €	24 €
PIZZAREN AZALERA	300 cm ²	600 cm ²	900 cm ²

Zer pizza-tamaina da proportzioan merkeena, prezioak eta azalerak kontuan izanda?

- A. Pizza txikia.
- B. Pizza ertaina.
- C. **Pizza handia.**
- D. Berdin dio, proportzioa berdina da hiru kasuetan.

16. galderaren analisisia	
Eduki multzoa	<i>Geometria</i>
Ebaluatutako prozesua	<i>Arrazoitzea eta hausnartzea</i>
Gehieneko puntuazioa	<i>1</i>
Zailtasun maila	<i>Normala</i>
Galdera mota	<i>Itxia</i>

17. Azkenean, gosetu egin zarete eta erabaki duzue pizza bizkorren ekartzen duen pizzeria aukeratzea. Pizzeria Argentinarra zuengandik 16 km-ra dago, eta webgunean jartzen du banatzaileak 20 min. beharko dituela. Horren arabera, zein da banatzailearen abiadura?

- A. 16 km/h.
- B. 32 km/h.
- C. 48 km/h.
- D. 64 km/h.

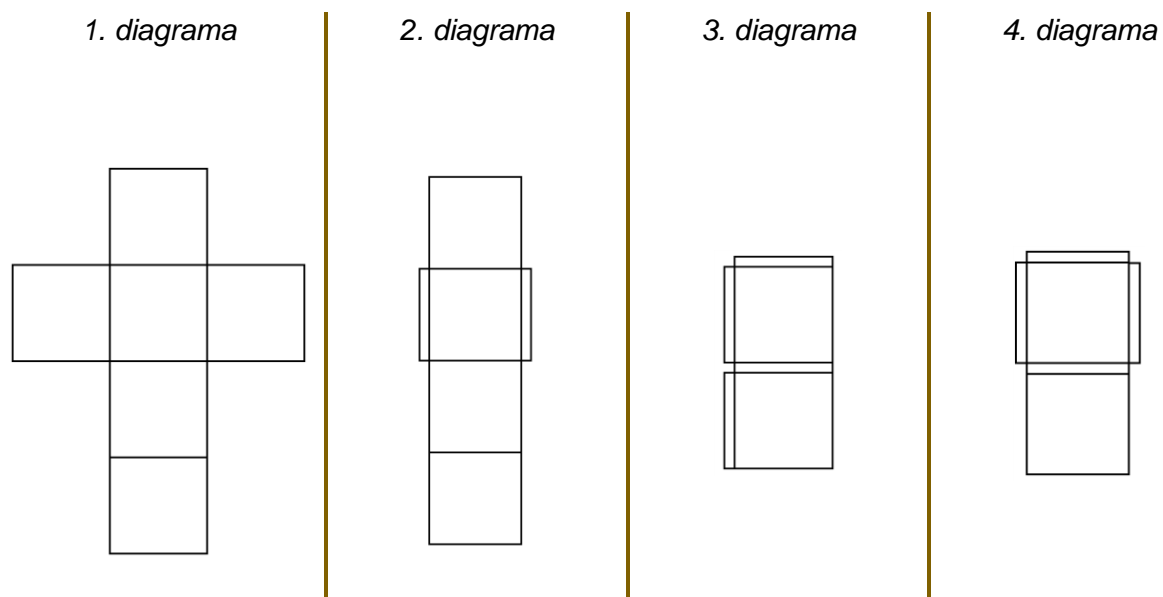
17. galderaren analisisia	
Eduki multzoa	<i>Zenbakiak</i>
Ebaluatutako prozesua	<i>Ezagutzea eta erreproduzitzea</i>
Gehieneko puntuazioa	<i>1</i>
Zailtasun maila	<i>Erraza</i>
Galdera mota	<i>Itxia</i>

18. Gepetto Pizzeriakoek ordu laurden bat behar dute pizza entregatzeko, 50 km/h-ko abiaduran; eta 75 km/h-ko abiaduran?

- A. 10 minutu.
- B. 17 minutu.
- C. 23 minutu.
- D. 38 minutu.

18. galderaren analisisia	
Eduki multzoa	<i>Zenbakiak</i>
Ebaluatutako prozesua	<i>Ezagutzea eta erreproduzitzea</i>
Gehieneko puntuazioa	<i>1</i>
Zailtasun maila	<i>Normala</i>
Galdera mota	<i>Itxia</i>

19. Diagrama hauetatik, zein dagokio pizza kaxa baten plano-garapenari?

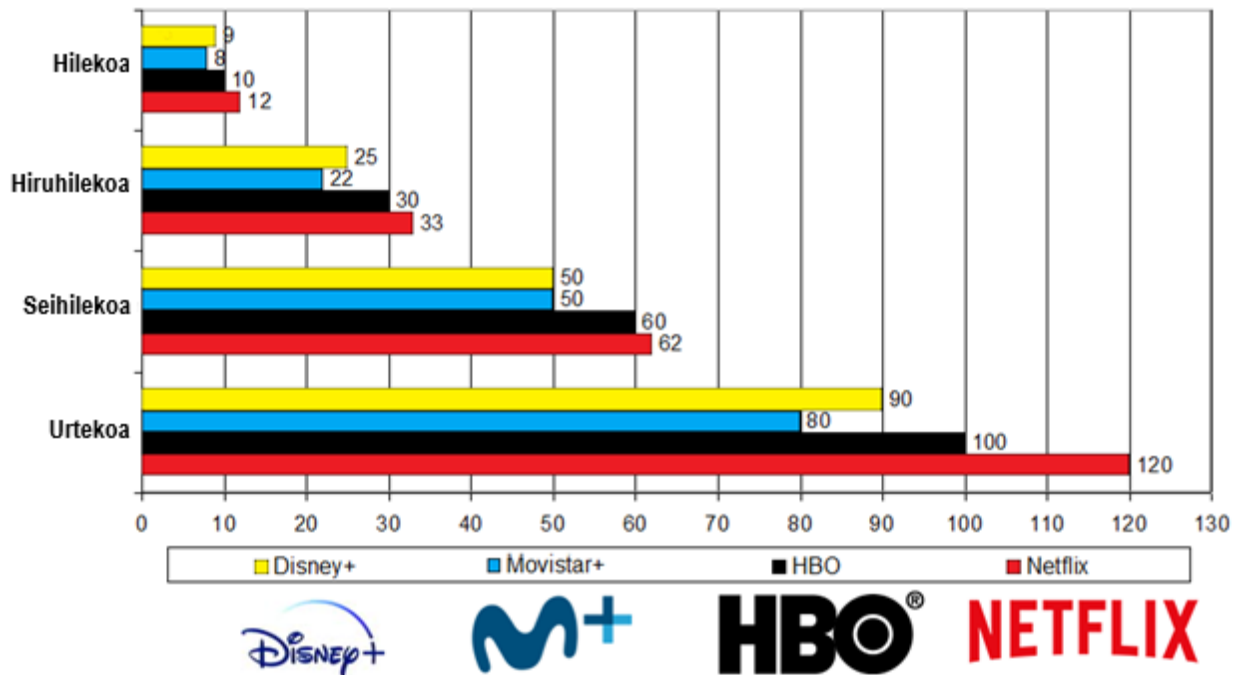


- A. 1. diagrama.
- B. 2. diagrama.
- C. 3. diagrama.
- D. 4. diagrama.

19. galderaren analisisia	
Eduki multzoa	Geometria
Ebaluatutako prozesua	Arrazoitzea eta hausnartzea
Gehieneko puntuazioa	1
Zailtasun maila	Oso erraza
Galdera mota	Itxia

20. Erabaki duzue afaldu bitartean serie baten kapitulu bat ikusiko duzuela, tableta batean. Guztion artean, 4 plataforma dituzue eskura, eta horien prezioak konparatzen hasi zarete, jakiteko ea zein den merkeena.

Grafikoko ardatz bertikalean kuota-mota ikusten da (plataforma bakoitzean) eta ardatz horizontalean prezioa ageri da.



Hileko kuotarekin konparatuta, zer plataformak ez du inolako deskonturik edo gehigarriarik egiten sei hileko kuota kontratatzen denean?

- A. Netflix.
- B. HBO.
- C. Movistar+.
- D. Disney+.

20. galderaren analisisa	
Eduki multzoa	Funtzioak eta grafikoak
Ebaluatutako prozesua	Arrazoitzea eta hausnartzea
Gehieneko puntuazioa	1
Zailtasun maila	Erraza
Galdera mota	Itxia

21. Lau plataformetako edozeinetan, zenbat aurrezten da, ehunekotan, urteko kuota hartzen bada urte osoan hilabetez hilabete ordaindu ordez?

- A. % 8 gutxi gorabehera.
- B. % 10 gutxi gorabehera.
- C. % 17 gutxi gorabehera.
- D. % 20 gutxi gorabehera.

21. galderaren analisisia	
Eduki multzoa	<i>Funtzioak eta grafikoak</i>
Ebaluatutako prozesua	<i>Aztertzea eta aplikatzea</i>
Gehieneko puntuazioa	<i>1</i>
Zailtasun maila	<i>Normala</i>
Galdera mota	<i>Itxia</i>

22. Netflixen urteko kuota 4 pertsonak partekatu dezakete; HBOn 3 pertsonak; Movistar+en 2 pertsonak; eta Disney+en 3 pertsonak. Horietako bat aukeratu badezakezu, zein da merkeena 3 pertsonaren artean (zu barne) partekatuz gero?

- A. Netflix.
- B. HBO.
- C. Movistar+.
- D. Disney+.

22. galderaren analisisia	
Eduki multzoa	<i>Funtzioak eta grafikoak</i>
Ebaluatutako prozesua	<i>Aztertzea eta aplikatzea</i>
Gehieneko puntuazioa	<i>1</i>
Zailtasun maila	<i>Normala</i>
Galdera mota	<i>Itxia</i>

AUTOA AUKERATU

Autoei buruzko dokumental bat ikusi duzue kanpinean, pizza jan bitartean. Gero, zuen familien eta adiskideen autoak konparatzen hasi zarete, ikusteko ea zein duzuen gustukoena, baldin eta erreskatatu beharra baduzue Donejakue bideko etapa batean.



23. Konturatu zarete jende askok nahi duela “zilindrada on bat” duen autoa, baina ez dakizue zer den eta Interneten bilatzen duzue.

Motor baten zilindrada da **bere zilindro guztien bolumenaren batura**. Normalena da zentimetro kubikotan (cm^3) neurtzea, eta honela kalkulatzen da:

$$C = \frac{1}{4} \cdot \pi \cdot D^2 \cdot M \cdot N,$$

non $\pi = 3,14$, D den zilindroaren diametroa cm-tan, M den zilindroaren pistoi-karrera cm-tan eta N den motorraren zilindro-kopurua.

Kalkulatu auto baten zilindrada cm^3 -tan, motorrak 4 zilindro baditu, 9,2 cm-ko diametrokoak eta 7,4 cm-ko pistoi-karrerakoak.

- A. Gutxi gorabehera, 1 582 cm^3 .
- B. Gutxi gorabehera, 1 967 cm^3 .
- C. Gutxi gorabehera, 6 175 cm^3 .
- D. Gutxi gorabehera, 7 867 cm^3 .

23. galderaren analisisia	
Eduki multzoa	Aljebra.
Ebaluatutako prozesua	Aztertzea eta aplikatzea
Gehieneko puntuazioa	1
Zailtasun maila	Normala
Galdera mota	Itxia

24. Iaz Espainian gehien saldu zuten autoa Seat León izan zen. Guztira, 40 000 unitate saldu ziren. 4 gama zeuden, ezaugarri teknikoaren arabera.

	A gama	B gama	C gama	D gama
Zenbat auto saldu ziren	16 000	12 000	6 000	6 000
Prezioa	15 500 €	17 000 €	19 000 €	22 000 €

Saldutako auto kopurua kontuan hartuta, zein izan zen Seat León autoen batez besteko prezioa? Idatzi urratsak eta emaitza

Egin beharreko kalkuluak:

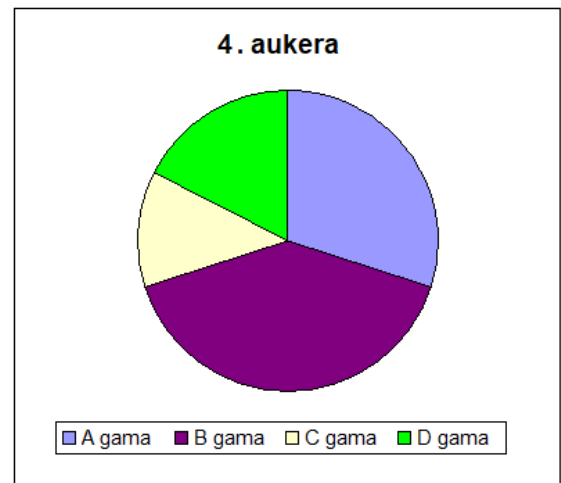
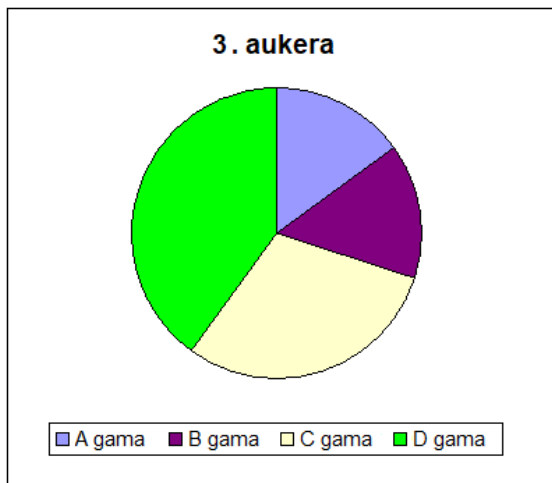
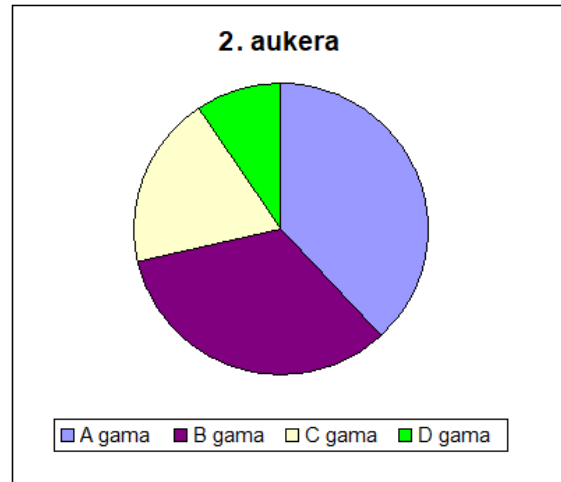
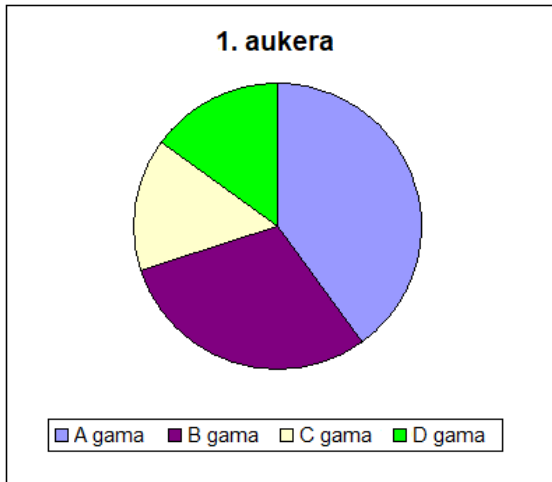
$$\frac{16\,000 \cdot 15\,500 + 12\,000 \cdot 17\,000 + 6\,000 \cdot 19\,000 + 6\,000 \cdot 22\,000}{40\,000} = 17\,450 \text{ €}$$

Iaz, saldutako Seat León autoen batez besteko prezioa izan zen**17 450**..... €.

Zuzenketarako irizpideak	
Puntuazioa	Erantzuna/k
0	Planteamendu okerra Egin beharreko kalkuluak ez ditu zuzen egin
1	Kalkulu guztiak zuzen egin ditu eta problemaren soluzioa zuzen formulatu du.

24. galderaren analisisia	
Eduki multzoa	<i>Estatistika eta probabilitatea</i>
Ebaluatutako prozesua	<i>Ezagutzea eta erreproduzitzea</i>
Gehieneko puntuazioa	1
Zailtasun maila	<i>Zaila</i>
Galdera mota	<i>Ireki</i>

25. Zer grafikok adierazten du saldutako Seat León autoen banaketa, unitate kopuruaren arabera?



- A. 1. aukera.
- B. 2. aukera.
- C. 3. aukera.
- D. 4. aukera.

25. galderaren analisisia	
Eduki multzoa	Funtzioak eta grafikoak
Ebaluatutako prozesua	Ezagutzea eta erreproduzitzea
Gehieneko puntuazioa	1
Zailtasun maila	Erraza
Galdera mota	Itxia

26. 15 500 € balio dituen Seat Leon autoa erosi nahi dugu. Ordaintzeko diru nahikorik ez dugunez, kontzesionarioan bi aukera proposatu dizkigute:

A aukera: 5 500 €-ko sarrera ordaintzea; gainerakoa, % 5 gehituz, 24 hilabetetan banatuta ordaintzea.

B aukera: 1 500€-ko sarrera ordaintzea; gainerakoa, % 8 gehituz, 36 hilabetetan banatuta ordaintzea.

Bi aukeretatik, zeinetan ordaintzen duzu gutxiago autoagatik?

Idatzi urratsak eta emaitza.

Eragiketak:

- **A aukera:** Sarrera: 5 500 €
 $(15\,500 - 5\,500) \cdot 1,05 = 10\,500 \text{ €}$
 Azken prezioa: 5 500 € + 10 500 = 16 000 €
- **B aukera:** Sarrera: 1 500 €
 $(15\,500 - 1\,500) \cdot 1,08 = 15\,120 \text{ €}$
 Azken prezioa: 1 500 + 15 120 = 16 620 €

Autoagatik gutxiago ordainduko duguA.... aukeran.

Zuzenketarako irizpideak	
Puntuazioa	Erantzuna/k
0	Planteamendu okerra. Soluziora nola iritsi den adierazten duen kalkulu bat bera ere ez du zuzen egin.
1	Planteamendua egin du eta zuzen kalkulatu du A aukerarekin kotxea gutxiago ordaintzen dela.

26. galderaren analisisa	
Eduki multzoa	Zenbakiak
Ebaluatutako prozesua	Aztertzea eta aplikatzea
Gehieneko puntuazioa	1
Zailtasun maila	Zaila
Galdera mota	Irekia

27. Bi aukeretan zure gurasoek sarrera ordaintzen badizute, eta gainerakoa zuk ordaintzen baduzu hileko hainbat kuotatan, bi aukeretatik zeinetan ordainduko duzu gutxiago hilabete bakoitzean?

Gogoratu:

A aukera: 5 500 €-ko sarrera ordaintzea; gainerakoa, % 5 gehituz, **24 hilabetetan** banatuta ordaintzea.

B aukera: 1 500€-ko sarrera ordaintzea; gainerakoa, % 8 gehituz, **36 hilabetetan** banatuta ordaintzea.

Idatzi urratsak eta emaitza.

Eragiketak:

- **A aukera:** Sarrera: 5 500 €
 $(15\ 500 - 5\ 500) \cdot 1,05 = 10\ 500\ €$
Hileko kuota: $10\ 500 : 24 = 437,5\ €$
- **B aukera:** Sarrera: 1 500 €
 $(15\ 500 - 1\ 500) \cdot 1,08 = 15\ 120\ €$
Hileko kuota: $15\ 120 : 36 = 420\ €$





Hilabete bakoitzean gutxiago ordainduko dugu**B**.... aukeran.

Zuzenketarako irizpideak	
Puntuazioa	Erantzunak
0	Planteamendu okerra. Soluziora nola iritsi den adierazten duen kalkulu bat bera ere ez du zuzen egin (soluzioa emanda ere, puntuazioa 0 izango da).
1	Planteamendua egin du eta hileko kuota baxuena B aukerarekin lortzen dela zuzen kalkulatu du.

27. galderaren analisisa

Eduki multzoa	Zenbakiak
Ebaluatutako prozesua	Aztertzea eta aplikatzea
Gehieneko puntuazioa	1
Zailtasun maila	Zaila
Galdera mota	Irekia

- 28.** Santiagora iritsitakoan, auto baten zozketan parte hartuko duzu. Obradoiro plazan dauden 4 kutxetako batean sartuko duzu izena; egunaren bukaeran, kutxa bat aukeratuko da ausaz eta papertxo bat aterako da.

1. kutxa:	2. kutxa:	3. kutxa:	4. kutxa:
			
10 papertxo	20 papertxo	40 papertxo	80 papertxo

Kutxa bakoitzeko papertxo-kopurua kontuan hartuta, zeinetan izango zenuke kotxea irabazteko probabilitate handiena?

- A. 1. kutxa.
- B. 2. kutxa.
- C. 3. kutxa.
- D. 4. kutxa.

28. galderaren analisisa	
Eduki multzoa	<i>Estatistika eta probabilitatea</i>
Ebaluatutako prozesua	<i>Aztertzea eta aplikatzea.</i>
Gehieneko puntuazioa	<i>1</i>
Zailtasun maila	<i>Zaila</i>
Galdera mota	<i>Itxia</i>

- 29.** Bidaia hau bukatzeko, diru-bilketa bat egitea pentsatu duzue, bizikleten aparkalekuak hobetu ditzaten. Lehen erromesak 2 zentimo emanen ditu; eta iristen den erromes bakoitzak bere aurrekoak emandakoaren bikoitza jarriko du. Guztira 20 erromesek eman badute dirua, zenbat euro jarri ditu azkenak?

- A. € 1 baino gutxiago.
- B. 4 €, gutxi gorabehera.
- C. 400 €, gutxi gorabehera.
- D. 10 000 €, gutxi gorabehera.

29. galderaren analisisa	
Eduki multzoa	<i>Zenbakiak</i>
Ebaluatutako prozesua	<i>Ezagutzea eta erreproduzitzea</i>
Gehieneko puntuazioa	<i>1</i>
Zailtasun maila	<i>Normala.</i>
Galdera mota	<i>Itxia</i>