

Zuzenketarako koaderno

2
0
1
1
/
1
2

EBALUAZIO DIAGNOSTIKOA

DERRIGORREZKO BIGARREN HEZKUNTZAKO 2.A

MATEMATIKAKO GAITASUNA

Izen-deiturak:

Ikastetxea:

Ikastaldea/Ikaskela:

Herria:

Data:

Jarraibideak

Proba honetan testu batzuk irakurriko dituzu eta irakurri duzunari buruzko galdera batzuei erantzungo diezu.

Galderak mota batekoak baino gehiagokoak dira. Galderetako batzuek lau erantzun dituzte, aukeran, eta haietan zuzena dena aukeratu eta haren ondoan dagoen letra biribil batez inguratu behar duzu. Adibidez:

Zenbat dira $2 + 5$?

A 2

B 6

C 7

D 11

Erantzuna aldatzea erabakitzen baduzu, ezabatu **X** batekin lehen erantzuna eta erantzun zuzena biribil batez ingura ezazu, ondoko adibide honetan egin den bezala:

Zenbat dira $2 + 5$?

A 2

B 6

C 7

D 11

Beste galdera batzuetan, aldiz, puntuekin adierazitako tartean erantzuna osatzeko eskatuko dizute:

Idatz ezazu zenbat erpin eta alde dituen triangelu batek.

.....

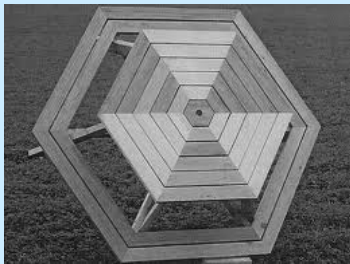
Galdera batzuk errazagoak dira, eta beste batzuk zailagoak. Galdera bat ez baduzu ulertzen segi lanean eta saiatu geroago.



Proba hau egiteko 60 minutu dituzu.

Lorategiko mahaia

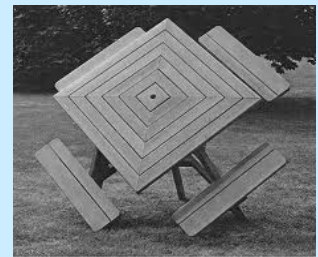
Bankudun mahai bat egin nahi dugu lorategirako. Zurezko oholak ditugu, guztiak zabalera berekoak. Katalogoan begira aritu gara, ideiak hartzeko, eta 1. modeloa gustatu zaigu gehien. Modelo guztietan, mahaiaren azalera poligono erregularra da.



1. modeloa



2. modeloa

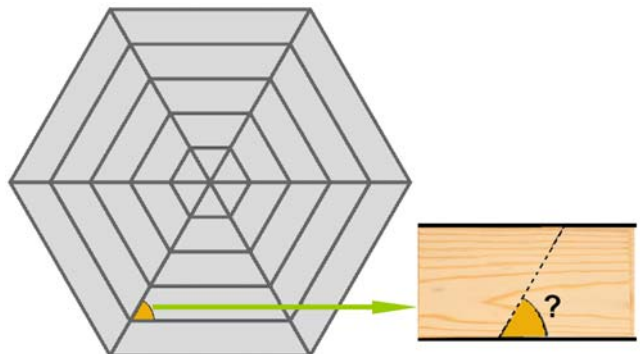


3. modeloa

1. Modeloen poligonoak hauek dira:

	1. modeloa	2. modeloa	3. modeloa
A.	Pentagonoa	Oktogonoa	Erronboidea
B.	Pentagonoa	Hexagonoa	Karratua
C.	Hexagonoa	Pentagonoa	Karratua
D.	Hexagonoa	Oktogonoa	Karratua

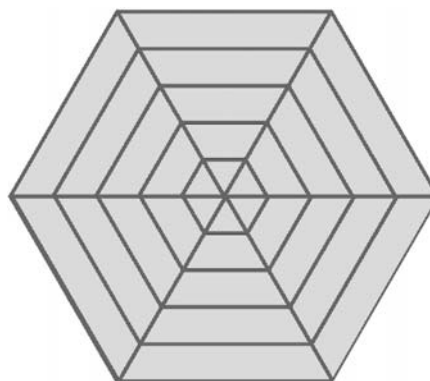
2. Guk 1. modeloko mahaia (alboko marrazkikoa) eginen dugu, zabalera bereko oholak erabilita. Horretarako, zenbat graduko angeluarekin moztu beharko ditugu oholak?



- A. 30°-ko angeluarekin
- B. 45°-ko angeluarekin
- C. 60°-ko angeluarekin
- D. 75°-ko angeluarekin

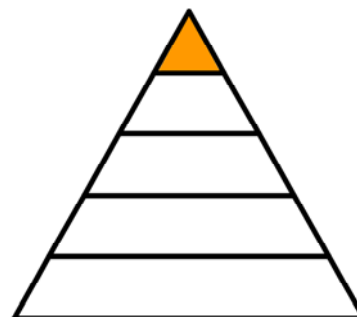
3. Mahaiaren azalera 30 piezak osatzen dute. Zein formatakoak dira pieza horietako gehienak?

- A. Trapezioak
- B. Triangeluak
- C. Hexagonoak
- D. Erronboak

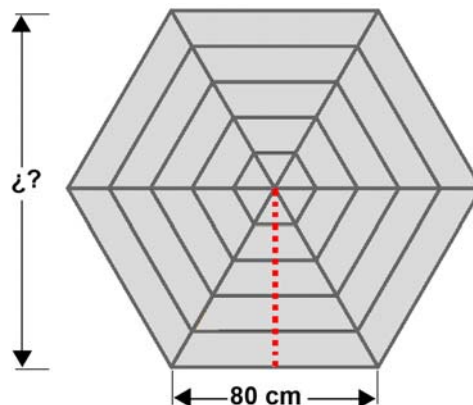


4. Zenbat aldiz kabitzen da hiruki formako pieza mahaiaren piezarik luzeenean? Gogoratu pieza guztiek zabalera bera dutela.

- A. 11
- B. 9
- C. 7
- D. 5



5. Marrazkiko mahaiaren aldeak 80 cm neurtzen baditu, kalkulatu zer distantzia dagoen mahaiaren aurkako bi alderen artean. Idatzi ematen dituzun urratsak eta soluzioa.



.....

Triangelu angeluzuzen batera joko dugu, non L mahaiaren aurkako bi alderen arteko distantzia den:

Pitagorasen teorema aplikatuz:

$$\frac{1}{2} L = \sqrt{80^2 - 40^2} = 69,28 \text{ cm}$$

Eskatutako distantzia (L) = 2 x 69,28 = 138,56 cm

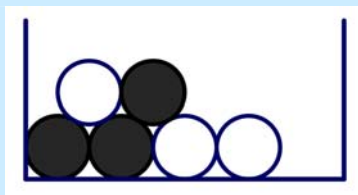
Zuzenketarako irizpideak		
Kodea	Kodea	Kodea
0	0	Erantzun eta planteamendu okerrak.
1	1	<p>Ondoko egoeretako bat gertatu da:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ikasleak datu garrantzitsuak (40 cm eta 80 cm) zuzen identifikatu ditu eta Pitagorasen teorema zuzen erabili du ($\sqrt{80^2 - 40^2}$), baina ez ditu kalkuluak zuzen egin. Ikasleak erantzun zuzena eman du (138,56 cm), baina ez du erakutsi Pitagorasen teorema erabili duenik.
2	2	Ikasleak datu garrantzitsuak (40 cm eta 80 cm) zuzen identifikatu ditu, Pitagorasen teorema zuzen erabili du ($\sqrt{80^2 - 40^2}$), erro karratua zuzen kalkulatu du (69,28 cm), baina ez du amaierako erantzuna eman (138,56 cm).
3	3	<p>Ikasleak datu garrantzitsuak (40 cm eta 80 cm) zuzen identifikatu ditu, Pitagorasen teorema zuzen erabili du ($\sqrt{80^2 - 40^2}$) eta eskatutako distantzia zuzen kalkulatu du (138,56 cm).</p> <p>Oharra: ez da beharrezkoa ikasleak neurri unitatea (cm) ematea.</p>

Probabilitate gehiago ala gutxiago

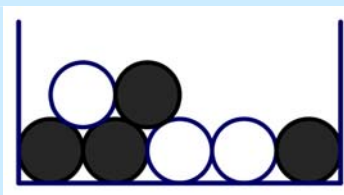
Batzuetan erabakiak hartu behar ditugu eta ez dakigu esaten zergatik hautatu dugun aukera bat eta besteak baztertu. Oso garrantzitsua da bereiztea noiz erabaki dugun zerbait “gustuko dudalako”, “uste dudalako” edo badaudelako kontuan hartu ditugun arrazoi logikoak. Jarraian zenbait egoera edo joko dituzu; horiek ebazteko ongi pentsatu eta arrazoietan oinarritutako erantzunak bilatu.

6. Hiru kutxa ditugu, bola zuriekin eta beltzekin. Kutxa horietako batetik bola bat atera behar duzu, begiak itxita. Bola zuria ateratzen baduzu irabaziko duzu. Zein kutxatik aterako zenuke?

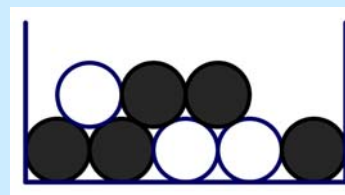
1. kutxa



2. kutxa



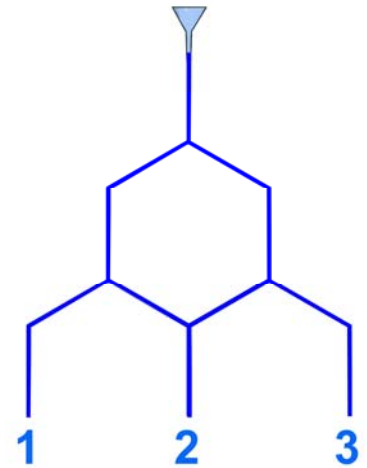
3. kutxa



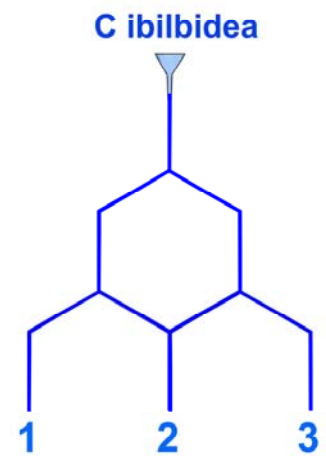
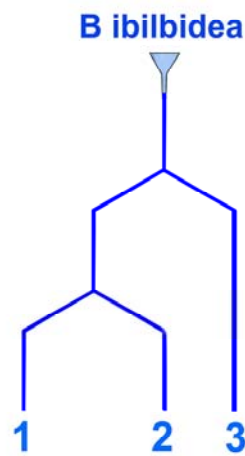
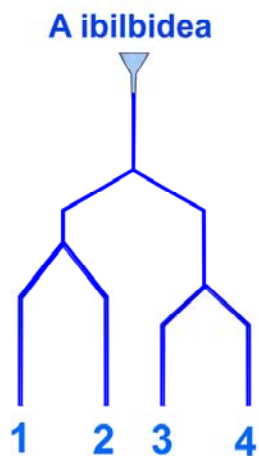
- A. Berdin da
- B. 1. kutxatik
- C. 2. kutxatik
- D. 3. kutxatik

7. Hodiekin egindako gailua dugu (irudikoa). Arroz aleak sartzen baditugu, irteerako zein zuloetatik aterako da arroz gehien?

- A. 1.etik
- B. 2.etik
- C. 3.etik
- D. Berdin hiruretatik



8. Arroz kopuru bera botatzen badut azpiko hiru ibilbideetan, zeinetan aterako da arroz gehien 1. zuloetik?

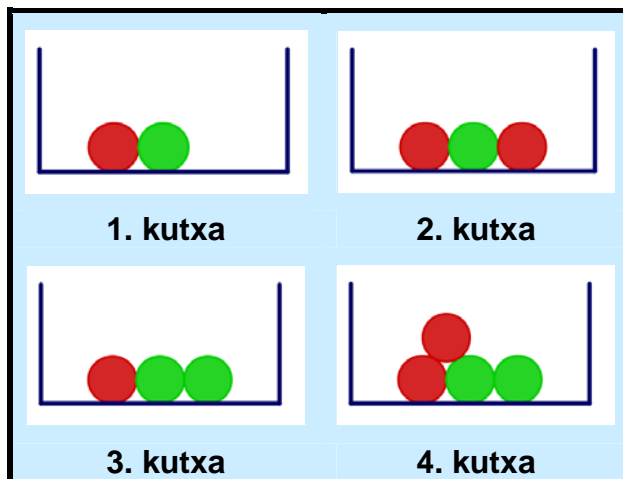


- A. A ibilbidean
- B. B ibilbidean
- C. C ibilbidean
- D. Berdin hiruretan

9. Andres kutxa hauetako batekin jolasean ibili zen. Bola bat atera, kolorea apuntatu eta bola kutxara bueltatzen zuen. Emaitza hau izan zen:



Zure ustez, zein kutxarekin ibili zen jolasean? Aukeratu probableena:



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

10. Idoia jolasean ari da irudikoa bezalako erruleta batekin (erruleta ongi orekatua dago) eta ateratzen diren emaitzei begiratzen die. Lehenengo hiru jaurtaldietan hau atera zaio: berdea, berdea, berdea. Laugarren aldiz jaurtitzen badu, zer gertatuko da? Aukeratu erantzun zuzena:



- A. Probableena da gorria ateratzea.
- B. Probableena da urdina ateratzea.
- C. Probableena da berriz ere berdea ateratzea.
- D. Ateratzeko probabilitate berak dituzte sei koloreek.

11. Aurreko erruletarekin 60 aldiz jarraian jolasten bagara, emaitza hauetako zein uste duzu dela errazagoa ateratzea?

- A. 50 aldiz zaldia
- B. 30 aldiz zaldia
- C. 10 aldiz zaldia
- D. 5 aldiz zaldia

Alfonbren prezioa

Alfonbrak saltzen dituen enpresa batek produktu berria merkaturatu du: alfombra karratuak, inguruan hari-lits edo apaingarriarekin. Prezioa kalkulatzeko honako sistema erabili dute:



- Alfombra: 100 € metro karratuko
- Inguruan josten den hari-lits edo apaingarrria: 10 € metroko
- Zerbitzuak (garraioa, mantentze lana, garbiketa...): 40 €

12. Zer prezio du 1,5 metroko aldea duen alfombra karratu batek?

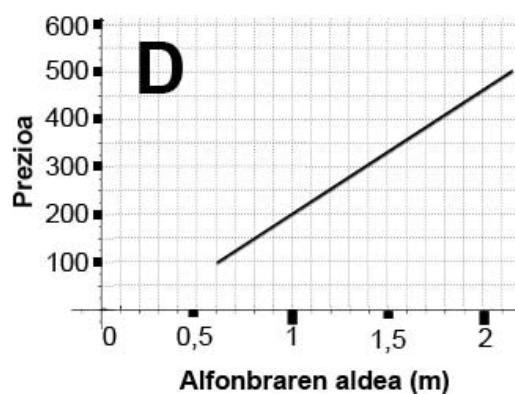
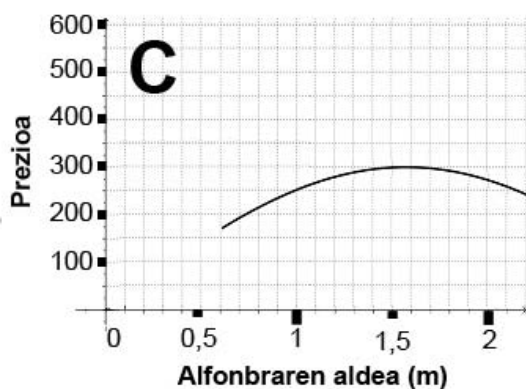
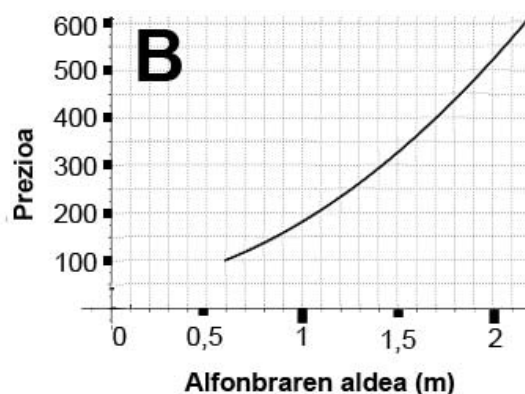
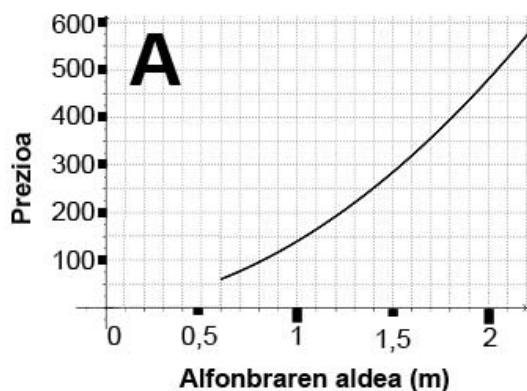
- A. 275 €
- B. 300 €
- C. 325 €
- D. 350 €

13. Saiatu dira formula bat bilatzen alfonbraren aldearen arabera prezioa kalkulatzeko. Alfonbraren aldeari x deitzen badiogu eta prezioari P , zein da formula?

- A. $P = 100^2 \cdot x^2 + 10 \cdot x + 40$
- B. $P = (100^2 + 40) \cdot x + 40$
- C. $P = 100 \cdot x^2 + 40 \cdot x + 40$
- D. $P = (100 \cdot x^2 + 10 \cdot x) \cdot 40$

14. Ondoko taulan gehien saltzen diren alfonbraren prezioak ageri dira. Grafiko hauetako zeinek erakusten du alfonbraren prezioaren eta aldearen arteko erlazioa?

Aldea metrotan	Prezioa eurotan
0,6	100
0,9	157
1,2	232
1,8	436



- A. A grafikoak
- B. B grafikoak
- C. C grafikoak
- D. D grafikoak

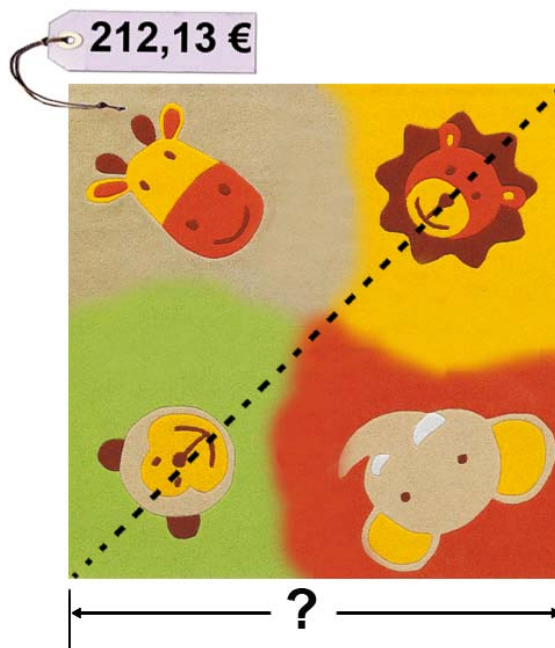
15. Alfonbraren prezioaren eta aldearen arteko erlazioa honelakoa da:

- A. Zuzenki proportzionala
- B. Alderantziz proportzionala
- C. Zuzenki eta alderantziz proportzionala
- D. Ez zuzenki ez alderantziz proportzionala

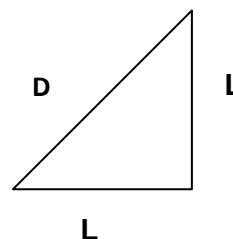
16. Beste enpresa batek alfonbra karratuen eskaintza merkaturatu du. Prezioa kalkulatzeko 150 € biderkatu behar dira diagonalarekin (metroan).

212,13 € ordaintzen badituzu alfonbra bategatik, zenbat neurtzen du aldeak?

Idatzi ematen dituzun urratsak eta soluzioa.



Triangelu angeluzuzen batera joko dugu, non L alfonbraren aldea den eta D diagonalala.



D-ren balioa aterako dugu salneurriaren eta diagonalaren arteko erlazio ezagunetik abiatutik:

$$\text{Alfonbraren salneurria} = 150 \times D$$

$$212,13 = 150 \times D$$

$$D = \frac{212,13}{150} = 1,4142 \text{ m} \quad (\text{ikasleak 3 hamartar edo gutxiago eman ditzake})$$

Pitagorasen teorema aplikatu eta ekuazioa ebatziko dugu:

$$D^2 = L^2 + L^2$$

$$1,4142^2 = L^2 + L^2$$

$$2 = 2 L^2$$

$$L = \sqrt{\frac{2}{2}} = 1 \text{ m} \quad (\text{ikasleak gutxi gorabeherako soluzioa eman dezake})$$

...Alfonbraren aldeak metro bat neurtzen du.....

Zuzenketarako irizpideak		
Kodea	Kodea	Kodea
0	0	Ikasleak ez du D-ren balioa lortu, ez du Pitagorasen teorema aplikatu eta ez du soluzio zuzena eman.
1	1	Ondoko egoera hauetako bat gertatu da: a) Ikasleak D-ren balioa zuzen lortu du salneurriaren eta diagonalaren arteko erlazio ezaguna erabiliz ($D = 1,4142$ m), baina ez du Pitagorasen teoremaren aplikazioarekin jarraitu. b) Ikasleak erantzun zuzena (1 m) eman du, baina ez ditu urratsak eta/edo planteamendua idatzi.
2	2	Ondoko egoera hauetako bat gertatu da: a) Ikasleak D-ren balioa zuzen lortu du, salneurriaren eta diagonalaren arteko erlazio ezaguna erabiliz ($D = 1,4142$ m), eta Pitagorasen teorema zuzen aplikatu du, baina ez du ekuazioa zuzen ebatzi eta ez da erantzun zuzena ematera iritsi. b) Ikasleak D-ren okerreko balioa eman du (salneurriaren eta diagonalaren arteko erlazio ezaguna ez erabiltzeagatik, kalkuluak zuzen ez egiteagatik edo zuzenean okerreko balioa emateagatik) eta Pitagorasen teoremaren aplikazioarekin jarraitu du, ekuazioa ebatzi du eta, logikoki, okerreko soluziora iritsi da. Hau da, D-ren balio oker batetik abiatu da eta gainerako guztia zuzen egin badu ere, logikoki, okerreko soluzio batera iritsi da.
3	3	Ikasleak D-ren balioa zuzen lortu du, salneurriaren eta diagonalaren arteko erlazio ezaguna erabiliz ($D = 1,4142$ m), Pitagorasen teorema zuzen aplikatu du, ekuazioa zuzen ebatzi du eta erantzun zuzena (1 m) eman du.

Oharrak:

- Ez da beharrezkoa ikasleak neurri unitatea (m) ematea.
- Zuzentzat emanen dira 1 m-tik hurbil dauden soluzioak ikasleak 3 hamartarrekin edo gutxiagorekin lan egiten badu.
- Ekuazioa modu batean baino gehiagotan ebatzi daiteke.

Biraketak eta simetriak

Irenek Londresen lan egiten du, kale garbiketako ibilgailu bat gidatuz, eta oso adi egon behar du aurkitzen dituen seinaleekin. Maiz interpretatu behar izaten ditu bai zuzenean ikusten dituenak bai atzerako ispilutik (erretrobisoretik) ikusitakoak, trebe-trebea bihurtu da eta ez du inoiz huts egiten!

17. Irenek irudi hau ikusten badu ispiluan, benetako seinalea da...



- A.
- B.
- C.
- D.

18. Bide bazterreko seinalea hau bada, ispiluan ikusiko da...



- A.
- B.
- C.
- D.

19. Hizki multzo hauetako baten hizki guztiak (banan-banan begiratuta) berdin ikusten dira ispilu batean; zein da multzo hori?

- A. A N C O
- B. M A X I
- C. T H S U
- D. V X Z O

20. Irenek ispiluan "AMBULANCE" hitza ikusten badu, ibilgailuan idatzia dagoena izanen da:



- A. AMBULANCE
- B. AMBULANCE
- C. AMBULANCE
- D. AMBULANCE

Argazkien errebelatua

Ikerrek ordenagailuan dituen argazkirik onenak errebelatu (paperean inprimatu) nahi ditu. Eskaintza hau ikusi du interneten:

Ezagut ezazu orain Photochollo eta aprobetxatu paregabeko eskaintza

50 ERREBELATU = 2€
Formatua: 10x15 edo 11x15

ESKAINZA BEREZIA

+ 51. argazkitik aurrera:
0,10 € argazkia

+ **Bidalketa gastuak**
100 argazki arte: 3,99 €
100 argazkitik gora: 4,99 €

21. Errebelatu nahi badituzu 60 argazki, zenbat kostatuko zaizu enkargua osotara?
Idatzi ematen dituzun urratsak eta soluzioa.

Lehen 50 argazkiak errebelatzea	2 €
Hurrengo 10 argazkiak errebelatzea = 10 x 0,10	1 €
Bidalketa gastuak	3,99 €
Oсотara	<u>6,99 €</u>

Zuzenketarako irizpideak		
Kodea	Kodea	Kodea
0	0	Erantzun okerra eta planteamendu okerra edo osatu gabea.
1	1	<ul style="list-style-type: none"> Ikasleak erantzun zuzena eman du (6,99 €), baina ez du behar adina urratsik idatzi edo ez du urratsik idatzi. Ikasleak planteamendu osoa eta zuzena egin du, baina ez du erantzun zuzena eman kalkuluetan <u>akats bakarra</u> egin duelako eta ez delako emaitza zuzenera iritsi.
2	2	Ikasleak planteamendu osoa eta zuzena egin du eta erantzun zuzena eman du (6,99 €).

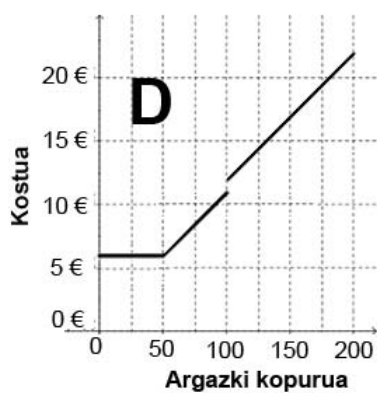
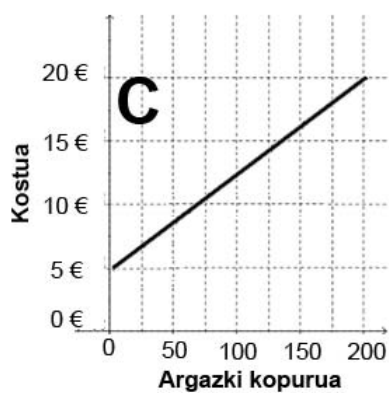
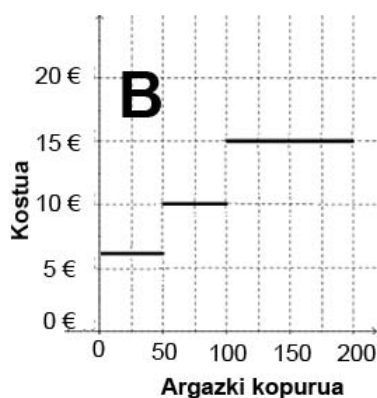
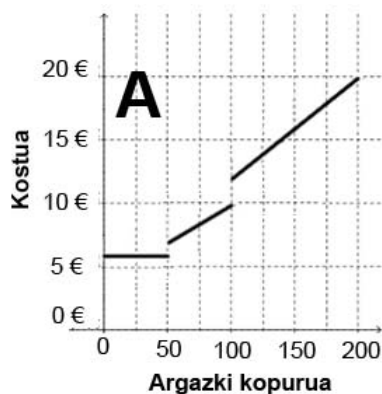
22. Gehienez, zenbat argazki errebela ditzakezu 10 euroko gastua gainditu gabe?

- A. 80 argazki
- B. 90 argazki
- C. 100 argazki
- D. 110 argazki

23. Ikerrek enkargatuko dituen argazkien kopuruari n deitzen badiogu (50 eta 100 artean izanen da kopuru hori), ondoko formula hauetako zeinekin kalkulatzeko ahal dugu enkarguaren gastua (G)?

- A. $G = 2 + 3,99 + n$
- B. $G = 2 + 3,99 + 0,1 \cdot n$
- C. $G = 2 + 3,99 + 0,1 \cdot (n - 50)$
- D. Aurreko bat ere ez

24. Errebelatuko diren argazkien kopuruaren eta kostuaren arteko erlazioa, ondoko grafikoetako zeinek adierazten du ongi?



- A. "A" grafikoak
- B. "B" grafikoak
- C. "C" grafikoak
- D. "D" grafikoak

25. Argazki digitalen dimentsioak pixeletan neurtzen dira. Ikerrek ikusi du bere argazkiek 960 x 1280 pixel (zabalera x altuera) dituztela. Paperean errebelatzeko formatu hauetako zeinek du Ikerren argazkien proportzio bera?

- A. 10x15 formatuak
- B. 11x15 formatuak
- C. 12x16 formatuak
- D. 15x18 formatuak