



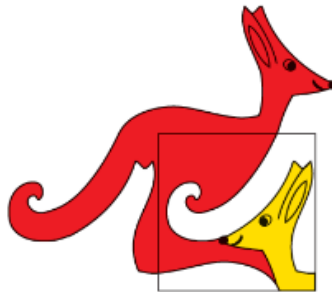
Federación Española de Sociedades  
de Profesores de Matemáticas

# XXXI KANGURU MATEMATIKOA

Maila 2

Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako 2.  
maila

2026ko martxoaren 24a



A eredua

## Probaren iraupena eta galdera bakoitzaren puntuazioa

Proba egiteko denbora ordubete eta 15 minutukoa da.

Galdera bakoitzeko erantzun zuzen bakarra dago. Gaizki erantzundako galdera bakoitzeko honela penalizatuko da: ondo erantzundako galderaren balioaren laurdena. Erantzun gabeko galderak ez dute punturik emango, eta ez dute penalizaziorik izango. Hasieran 30 puntu izango dituzu.

### Erantzun-orria nola bete eta nola aldatu emandako erantzuna

Adibidez, galdera batean **B** aukera markatu nahi bada, goiko lerroko koadroa bete behar da.

A	<input type="checkbox"/>	B	<input checked="" type="checkbox"/>	C	<input type="checkbox"/>	D	<input type="checkbox"/>	E	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	---	-------------------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------

Erantzuna aldatu nahi baduzu eta **D** aukera markatu nahi baduzu, **B** aukeraren koadroa erabat bete behar duzu eta beheko lerroko **D** koadroa markatu behar duzu.

A	<input type="checkbox"/>	B	<input checked="" type="checkbox"/>	C	<input type="checkbox"/>	D	<input checked="" type="checkbox"/>	E	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	---	-------------------------------------	---	--------------------------	---	-------------------------------------	---	--------------------------

Galdera bati ez erantzuteko koadro guztiak hutsik utzi behar dira.

A	<input type="checkbox"/>	B	<input type="checkbox"/>	C	<input type="checkbox"/>	D	<input type="checkbox"/>	E	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------

**Galdera batean bi koadro baino gehiago agertzen badira markatuta edo aurrekoak ez diren beste marka batzuk agertzen badira, baliogabetu egingo da, eta erantzun okertzat joko da.**

**Jarraian agertzen direnen antzeko markek esan nahi dute galdera ez dela zuzena eta, beraz, zigortu egingo da.**

A	<input type="checkbox"/>	B	<input checked="" type="checkbox"/>	C	<input type="checkbox"/>	D	<input checked="" type="checkbox"/>	E	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	---	-------------------------------------	---	--------------------------	---	-------------------------------------	---	--------------------------

A	<input type="checkbox"/>	B	<input checked="" type="checkbox"/>	C	<input checked="" type="checkbox"/>	D	<input checked="" type="checkbox"/>	E	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	---	-------------------------------------	---	-------------------------------------	---	-------------------------------------	---	--------------------------

A	<input type="checkbox"/>	B	<input type="checkbox"/>	C	<input checked="" type="checkbox"/>	D	<input type="checkbox"/>	E	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	---	--------------------------	---	-------------------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------

A	<input type="checkbox"/>	B	<input type="checkbox"/>	C	<input type="checkbox"/>	D	<input checked="" type="checkbox"/>	E	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	-------------------------------------	---	--------------------------

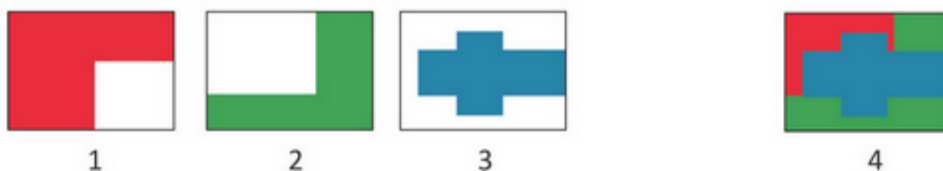
# XXXI KANGURU MATEMATIKOA 2026

## Maila 2

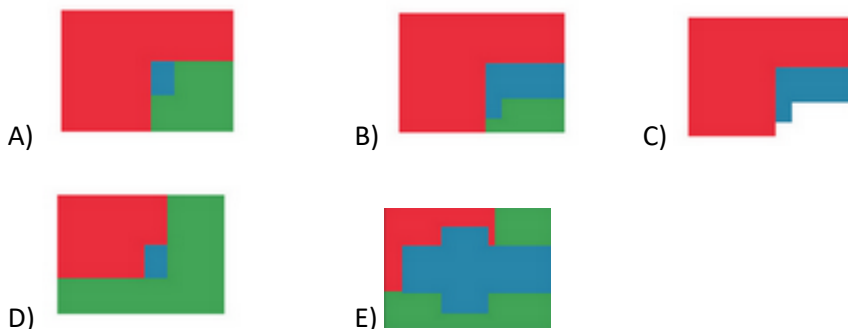
### Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako 2. maila

#### 3 puntuko galderak

**1** Nievesek hiru lamina garden zituen. Bakoitzean kolore solidoko irudi bat margotu zuen, ez gardena. Ondoren, laminak bata bestearen gainean jarri zituen 1- 2 - 3 ordenan, 4 irudia sortzeko.



Zein irudi lortuko luke orriak 3 - 2 - 1 ordenean jarriz gero?









**2** Sarak hainbat aplikazio dituen telefono bat dauka. Aplikazio bakoitzak espazio bat hartzen du gailuaren memorian (unitatetan), irudian erakusten den bezala.

Telefonoaren gehienezko biltegitratze-edukiera 128 unitatekoa da. Sarak 32 memoria-unitate okupatzen dituen aplikazio berri bat instalatu nahi du. Horretarako, aplikazio bat zehazki ezabatu behar du. Zer aplikazio ezabatu behar

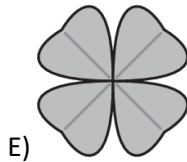
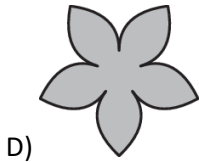
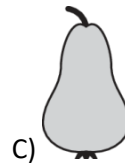
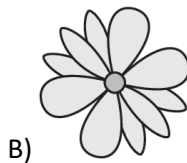
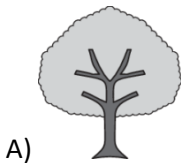
Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako 2. maila

du Sarak berria instalatu eta telefonoa ahalik eta beteen utzi ahal izateko (espazioa alferrik galdu gabe)?

	Mathsapp	10
	Funcbook	25
	DeltaTube	20
	Geostagram	6
	EpsilonTok	16
	Pitch	12
	Mathflix	9
	Impostor	8

- A) Mathapp    B) Funcbook    C) Pitch    D) Mathflix    E) Impostor

**3** Irudi hauetatik, zeinek du simetria-lerro gehien?

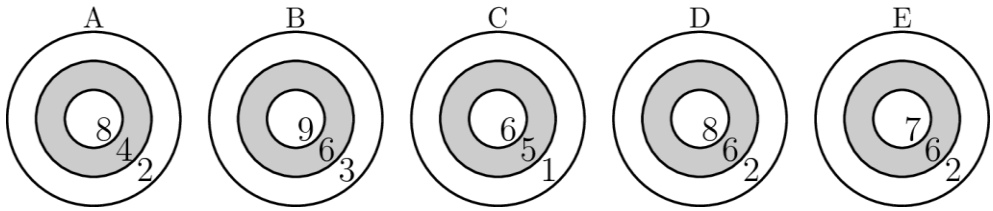


**4** 2026 zenbakiaren zifren artean, ordena horretan, batuketa-sinbolo bat, kenketa-sinbolo bat eta biderketa-sinbolo bat txertatzen dira. Zein da lor daitekeen emaitzarik handiena?

2  0  2  6

- A) 0    B) 6    C) 10    D) 14    E) 2026

**5** Martak 17 puntu sartu zituen hiru dardorekin. Zein itutara jaurti zituen dardoak?

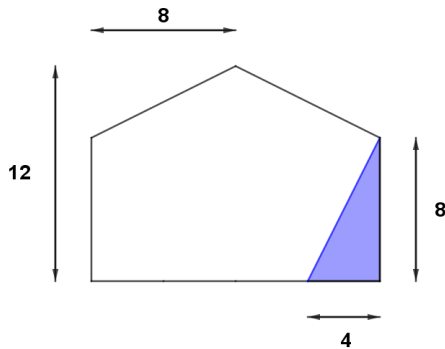


- A) A      B) B      C) C      D) D      E) E

**6** 240 orrialdeko ipuin-liburu bat irakurtzen hasi zen Sofia 14:15etan. 14:45etan, 40 orrialde irakurri zituen. Erritmo berean irakurtzen jarraitzen badu, zenbat denbora beharko du gainerako orrialdeak amaitzeko?

- A) ordubete bat      B) ordu eta erdi      C) 2 ordu  
D) 2 ordu eta erdi      E) 2 ordu eta 40 minutu

**7** Triangelu koloreztatuaren zenbat kopia beharko lirateke pentagono osoa betetzeko?



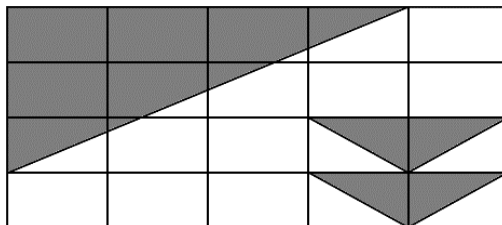
- A) 8      B) 9      C) 10      D) 11      E) 12

**8** Lau digituko A zenbakiak digitu guztiak desberdinak ditu. Lau digituko B zenbakia A zenbakitik lortu da alderantzizko ordenan idatziz. A + B zenbakien batura 3773 da. Zein da A zenbakiaren balio posiblerik txikiena?

- A) 1002      B) 1072      C) 1162      D) 1252      E) 1342

Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako 2. maila

**9** Hurrengo irudia  $4 \times 5$ eko lauki-sarea da (20 laukizuzen berdinekin). Zati batzuk triangeluz itzaldurik daude. Irudi osoaren zein zati ez dago itzaldurik?



A)  $\frac{3}{5}$

B)  $\frac{2}{5}$

C)  $\frac{1}{2}$

D)  $\frac{7}{10}$

E)  $\frac{5}{9}$

**10** Lau herri daude errepide zuzen batean zehar, ordena honetan: A, B, C, D. Inguruko herrien arteko distantzia 10 kilometrokoa da. 10 ikasle daude A herrian, 20 B herrian, 30 C herrian eta 40 D herrian. Non eraiki beharko litzateke eskola bat ikasle guztiek eskolaraino egiten duten distantzia osoa ahalik eta laburrena izan dadin?

A) A-n

B) B-n

C) B eta C-ren artean

D) C-n

E) D-n

### 4 puntuko galderak

**11** 4 cm-ko aldeak dituen egurrezko kuboan, ertz bakoitzean 1 cm-ko aldeak dituen kubo txiki bat ebaki dugu. Izkinetako 8 kuboak kendu ondoren, zenbat aurpegi izango ditu ateratzen den solidoak?

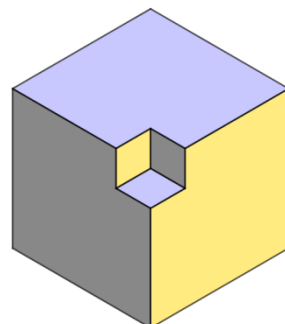
A) 18

B) 24

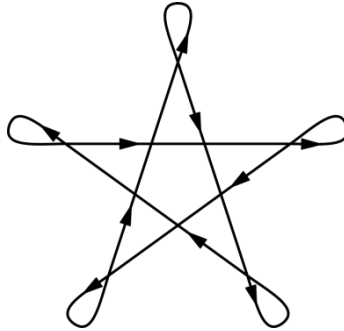
C) 26

D) 30

E) 32

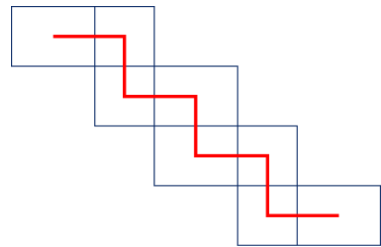


**12** Juani izartutako bide honen inguruan behin irristatzen da eta abiapuntura itzultzen da. Irri egiten duen bitartean, bere norabideak ezkererantz biratzen jarraitzen du. Zenbat buelta oso ematen du?



- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5

**13** Irudian, karratu txiki bakoitzaren perimetroa 20 cm-koa da, eta laukizuzen txiki bakoitzaren perimetroa 24 cm-koa. Segmentu gorri bakoitzak ondoko bi gelaxketako zentroak konektatzen ditu. Zein da segmentu gorrien guztizko luzera, zentimetrotan?



- A) 39      B) 42      C) 48      D) 52      E) 54

**14** Pedrok bere telefonoaren lau digituko kodea ahaztu du. Baina argi eta garbi gogoratzen ditu hiru datu: lehen digitua hirugarren digituaren herena da; bigarren digitua laugarren digitua baino sei aldiz handiagoa da; eta digitu guztiak desberdinak dira. Zein da Pedroren kodearen digituen batura?

- A) 18      B) 19      C) 20      D) 21      E) 22

**15** Irakasleak berarentzat eta bere ikasleentzat jolas-parke batera joateko sarrerak erosi nahi ditu. Ikasle kopurua, 2026 zenbakiko digituak erabiliz osa daitezkeen lau digituko zenbaki desberdinen kopuruaren berdina dela konturatzen da. Zenbat sarrera erosiko ditu?

- A) 9      B) 10      C) 11      D) 12      E) 13

**16** Antonio tenis txapelketa batean parte hartzen ari da. Jokalari bakoitzak behin jokutzen du beste guztien aurka, eta partida bakar bat ere ez da berdinketan amaitzen. Antoniok 6 partida irabazi zituen eta 4 galdu. Guztira zenbat garaipen lortu dituzte txapelketan jokalari guztiek?

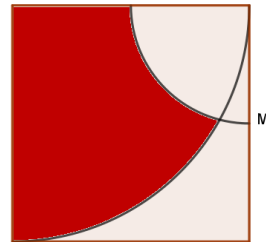
- A) 40      B) 45      C) 50      D) 55      E) 60

**17** 9, 11, 13, 15, 17 eta 19 zenbakiak arbelean idatzita daude. Urrats bakoitzean, edozein bi zenbaki ezaba ditzakezu, eta haren batuketa baino bat gutxiago den zenbaki berri batez ordeztu. Prozesu hau errepikatu behar duzu arbelean zenbaki bakarra geratu arte. Zein izango da azken zenbaki hori?

- A) 66      B) 75      C) 79      D) 80      E) 83

**18** 4 cm-ko aldea duen lauki batean, zein da gorriz koloreztatutako esparruaren azalera, non M aldeko erdiko puntua den?

- A)  $2\pi$       B)  $3\pi$       C)  $3\pi$  baino gutxiago  
D)  $3\pi$  baino gehiago      E) Ezin da azalera kalkulatu



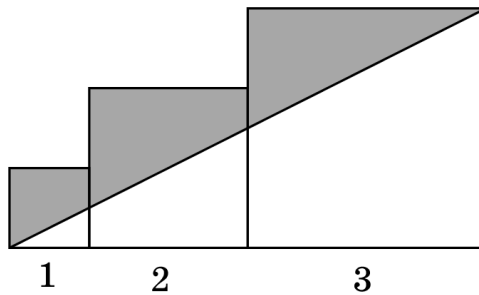
**19** Irakasle batek lau kaxa itxi jarri zituen, bakoitza bola kopuru oso batekin. Pista hauek eman zituen:

- Lau kutxetan 39 bola daude guztira.
- 1 kutxak zenbaki bikoitia du.
- 2 kutxak 3 kutxaren zenbakia halako hiru dauka.
- 4 kutxak 1 kutxako zenbakiaren ken 5 berdina den pilota kopuru bakoitia dauka.
- 3 kutxako zenbakia baldintza guztiak betetzen dituen zenbaki oso positiborik txikiena da.
- 2 kutxako zenbakia lehena da.

Zein pista betetzen ditu baldintza guztiak (1 kutxa, 2 kutxa, 3 kutxa, 4 kutxa)?

- A) (22, 3, 1, 17)      B) (18, 3, 1, 13)      C) (20, 3, 1, 15)  
D) (18, 6, 2, 13)      E) (20, 6, 3, 13)

**20** 1, 2 eta 3 aldeak dituzten hiru karratu irudian ikus daitekeen bezala antolatuta daude. Zein da grisez markatutako eremuaren azalera?



- A) 1      B) 4      C) 5      D) 6      E) 9

### 5 puntuko galderak

**21** Galleten fabrika jengibreko galletak dituzten hiru poto daude.

- A potoak beste bi potoek baino 9 galleta gutxiago ditu.
- B potoak, A eta C potoak batera baino 15 galleta gutxiago ditu.

Zenbat galleta daude C ontzian?

- A) 9      B) 10      C) 11      D) 12      E) 13

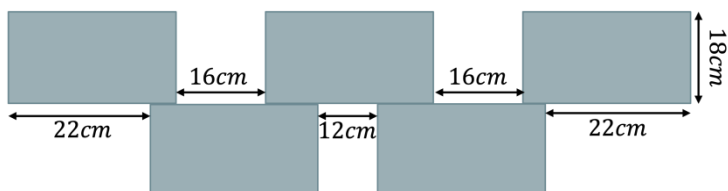
**22** Gripearren denboraldian, klase bateko zenbait ikasle egunero gaixotzen ziren. Astelehenean, 11 mutil eta 12 neska joan ziren eskolara. Asteartean, astelehenean baino 3 mutiko gutxiago izan ziren, eta 5 neska gutxiago. Irakasleak ikusi zuen ikasleen % 40 falta zirela. Zenbat ikasle daude gela honetan?

- A) 15      B) 25      C) 27      D) 33      E) 38

**23** Kutxa batean arkatz batzuk daude. Haurrak zenbat ziren asmatzen saiatu ziren. Helenak 33 zeudela esan zuen, Borisek 54 eta Valeriak 58. Inork ez zuen asmatu, baina batek 11gatik huts egin zuen, beste batek 14gatik eta besteak 7gatik. Horren berri izan zuenean, Helenak arkatz-kopuru zehatza kalkulatu zuen, eta zenbaki horren digituen batura idatzi zuen kutxan. Zer zenbaki idatzi zuen Helenak?

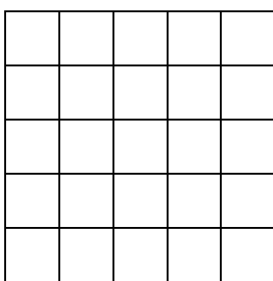
- A) 3      B) 4      C) 8      D) 11      E) 12

**24** Irudian, Kristinak jarritako 5 laukizuzen berdin-berdin agertzen dira. Zein da laukizuzen bakoitzaren azalera?



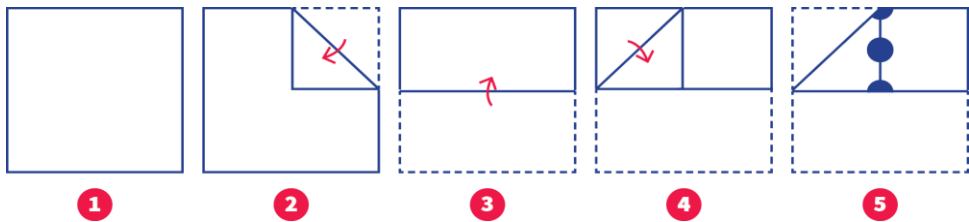
- A)  $80 \text{ cm}^2$     B)  $396 \text{ cm}^2$     C)  $432 \text{ cm}^2$     D)  $352 \text{ cm}^2$     E)  $84 \text{ cm}^2$

**25** Melisak  $5 \times 5$ eko kartoia dauka. 8 karratu unitario moztu nahi ditu, eta gainerako zatia pieza bakar gisa mantendu, pieza horren perimetroa ahalik eta handiena izanik. Zein da gehiengo perimetro hori?

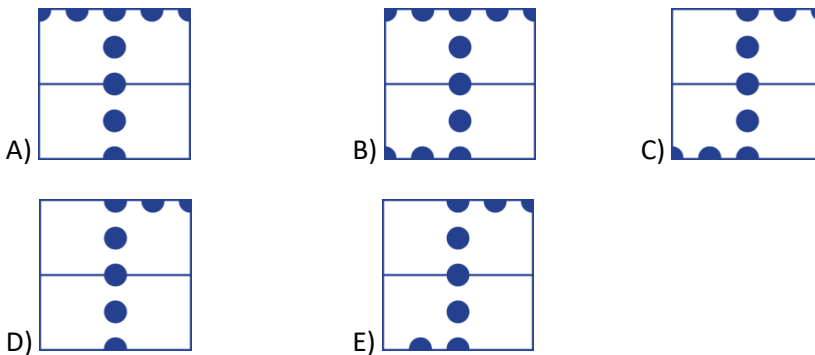


- A) 28      B) 30      C) 34      D) 36      E) 38

**26** Paper-orri bat tolestean da, eskema honetan adierazitako urratsei jarraituz. Gero, hiru zulo egiten dira markatutako puntuetan.



Papera zabalduz gero, zer irudi ikusiko da?



**27** Lau izozki zapore daude: banilla, marrubia, txokolatea eta menda. Anak, Miguelek eta Verak bakoitzak bi bolako izozki bana erosi zuten, bakoitzak bi zapore ezberdinekin.

- Anak ez du inoiz menda zaporea jan.
- Miguel izan zen marrubi zaporea aukeratu zuen bakarra.
- Veraren bi bolen izozkiak beste inork aukeratu ez zuen zaporea zuen.
- Hiruretako inork ez zituen aukeratu banilla eta marrubi zaporeak.
- Hirurek aukeratutako zapore bat bazegoen.

Zeintzuk dira Verak aukeratu zituen bi zaporeak?

- A) Banilla eta txokolatea      B) Txokolatea eta menda  
 C) Banilla eta menda          D) Marrubia eta txokolatea  
 E) Marrubia eta menda

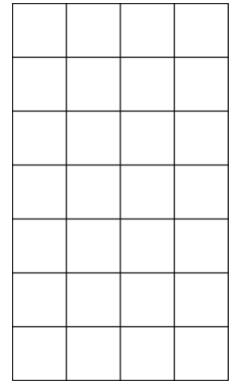
Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako 2. maila

**28** Miguelek 28 botilarentzako edukiera duen botilategi bat dauka,  $4 \times 7$ ko sareta batean antolatuta, irudian ikusten den bezala.

Botilategian ahalik eta botila gehien jarri nahi ditu, botila bakar bat ere beste bi botila baino gehiagoren ondoan egon gabe.

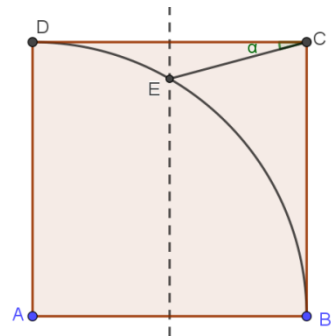
Zein da jar dezakeen botila kopuru handiena botilategian?

- A) 16      B) 18      C) 20  
D) 22      E) 24



**29** Izan bedi ABCD karratua. CD aldeko erdibitzaileak, A-n zentroa duen eta B-tik igarotzen den zirkunferentziaren arkua E puntuan ebakitzen du. Zein da  $\angle DCE$  angeluaren neurria?

- A)  $10^\circ$       B)  $15^\circ$       C)  $20^\circ$       D)  
25°      E)  $30^\circ$



**30** Lau mezulari, Ana, Barbara, Clara eta Diana, biltegi batera iristen dira zaku zigilatuekin. Ontziratze-akatsen ondorioz, baliteke zaku batzuk hutsik egotea. Zaku huts batek 0 kg pisatzen du. Biltegitiko baskulak hiru zaku pisatzen ditu aldi berean, eta langileak honako hau erregistratzen du:

- Ana, Barbara eta Clararen zakuek batera gutxienez 100 kg pisatzen dute.
- Ana, Barbara eta Dianaren poltsek batera 80 kg pisatzen dute gehienez.
- Ana, Clara eta Dianaren poltsek batera gehienez 70 kg pisatzen dute.
- Barbara, Clara eta Dianaren poltsek batera gehienez 50 kg pisatzen dute.

Zein da Barbararen poltsaren pisua?

- A) 0 Kg      B) 20 Kg      C) 30 Kg      D) 40 Kg      E) 50 Kg