



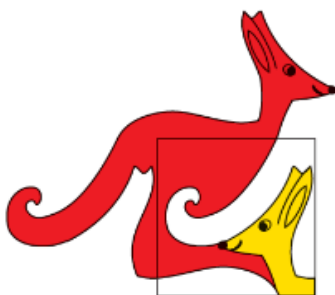
Federación Española de Sociedades  
de Profesores de Matemáticas

## **XXX. KANGURU MATEMATIKOA**

### **MAILA 4**

**Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako 4. maila**

**2025eko martxoaren 20a**



#### 4.Derrigorrezko Bigarren Hezkuntza

#### 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, 1go galderan B aukera markatu nahi bada, goiko lerroko koadroa bete behar da.

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

Erantzuna aldatu nahi baduzu eta D aukera markatu nahi baduzu, beheko lerroko D koadroa markatu behar duzu.

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

Galdera bati ez erantzuteko koadro guztiak hutsik utzi behar dira.

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

#### GARRANTZITSUA

**Galdera batean koadro bat baino gehiago markatuz gero, erantzun hori baliogabetuko da eta ez-erantzundako gisa hartuko da.**

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

## XXX. KANGURU MATEMATIKOA 2025

## MAILA 4

## Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako 4.maila

## 3 puntuko galderak

**1** Karratu batek  $36 \text{ cm}^2$ -ko azalera du. Moztu egiten da bi laukizuzen osatzeko. Laukizuzen baten perimetroa  $16 \text{ cm}$ -koa da. Zein da beste laukizuzenaren perimetroa?

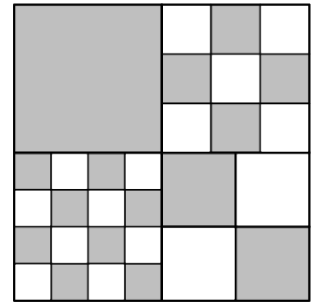
- A)  $12 \text{ cm}$     B)  $16 \text{ cm}$     C)  $18 \text{ cm}$     D)  $20 \text{ cm}$     E)  $22 \text{ cm}$

**2** Bi zifrako zenbat zenbaki dira euren azken zifra baino sei aldiz handiagoak?

- A) Bat ere ez    B) 1    C) 2    D) 3    E) 4

**3** Irudian, lau tamainako karratuetan banatutako karratu handi bat ikusten da. Karratu handiaren zein zati dago grisez margotuta?

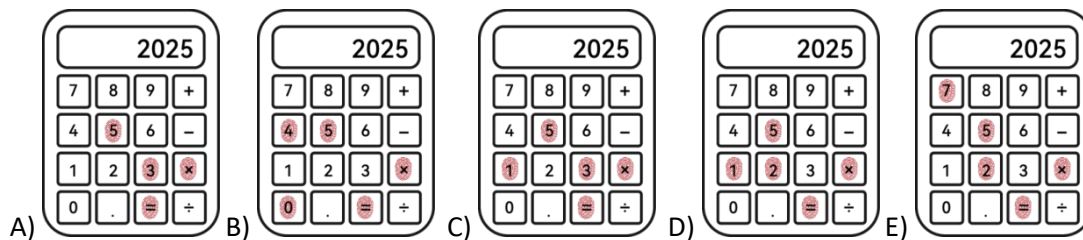
- A)  $\frac{1}{2}$     B)  $\frac{5}{9}$     C)  $\frac{11}{18}$   
 D)  $\frac{2}{3}$     E)  $\frac{13}{18}$



**4** Triangelu baten oinarria % 50 handitzen bada eta bere altuera heren bat txikitzen bada, zer erlazio dago triangelu berriaren eta hasierako triangeluaren azaleraren artean?

- A) 2    B) 1    C)  $1/2$     D)  $1/3$     E)  $1/4$

**5** Kalkulagailu baten botoiek aztarnak uzten dituzte sakatzean, baina hatz-markek ez dute islatzen zenbat aldiz sakatu den botoi bakoitza. Rebecak 2025 lortu zuen, kalkulagailua erabiltzen zuen bitartean. Egoera hauetako zein ez da posible?



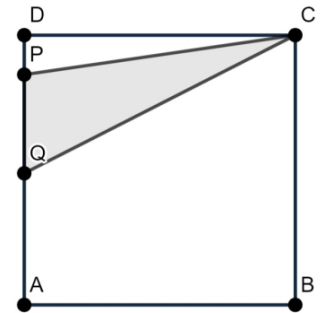
4. Derrigorrezko Bigarren Hezkuntza

6 Nazioarteko udaleku bateko zortzi ikasleko talde batean, ikasle bakoitzak hiru hizkuntzetako bi hitz egin ditzake zehazki: gaztelania, ingelesa eta frantsesa. Horietako lauk ingelesez hitz egiten dutenez eta bostek frantsesez, zenbaterok hitz egiten dute gaztelaniaz?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

7 Irudian, 5 cm-ko aldea duen ABCD karratu bat dago. AD aldean P eta Q puntuak ausaz aukeratzen badira, P eta Qren arteko distantzia 2 cm-koa delarik, zein da CPQ triangeluaren azalera?

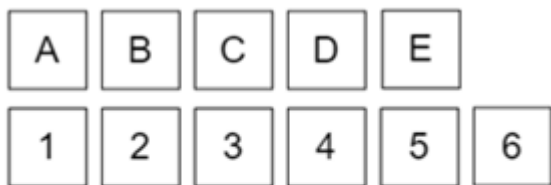
- A)  $10 \text{ cm}^2$  B)  $7 \text{ cm}^2$  C)  $5 \text{ cm}^2$  D)  $3 \text{ cm}^2$  E)  $4 \text{ cm}^2$



8 50 baino txikiagoak diren bi zenbaki 8-5 proportzioan daude. Lehen zenbakia 8 unitate eta bigarrena 1 handitzen direnean, proportzio berria 2-1 da. Zein da hasierako bi zenbakietatik handiena?

- A) 15 B) 25 C) 35 D) 40 E) 45

9 Bi karta-multzo era honetan nahasten dira: bost kartako errenkadatik, ezkerreko hiru karta hartu eta eskuinean jartzen dira; sei kartako errenkadatik, berriz, ezkerreko bost karta hartu eta eskuinean jartzen dira. Hori mugimendu bat da. Zein da mugimendu kopuru txikiena D karta eta 4. karta lehen postuan izateko?



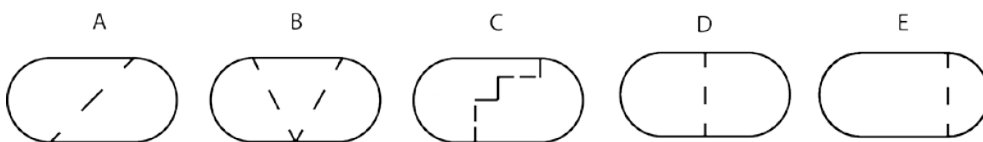
**Hasierako posizioa**



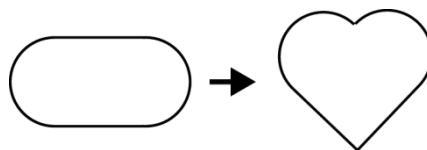
**Mugimendu baten ondorengo posizioa**

- A) 21 B) 30 C) 15 D) 8 E) 11

10 Paperezko bost txantiloiak lerro etenez markatuta daude.



Lerro etenetan zehar ebakiz gero, hiru txantiloik bihotz bat osa dezakete gainjarri gabe.



Zeintzuk dira hiru txantilo hauek?

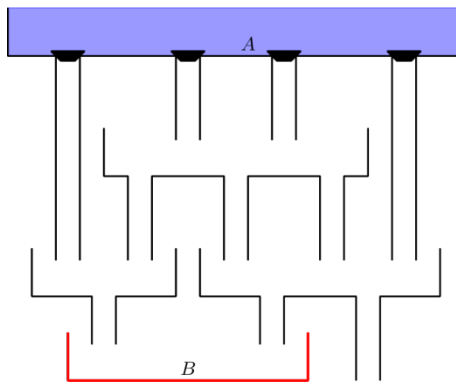
- A) A, B y C B) B, C y E C) C, D y E D) A, C y E E) A, B y D

## 4 puntuko galderak

**11** Domino-fitxak fitxa angeluzuzenak dira, denak desberdinak, eta bi zatitan banatuta daude lerro baten bidez. Erdi bakoitzak 0, 1, 2, 3, 4, 5 edo 6 puntu ditu. Domino-fitxa bitik zenbat bikote sor daitezke puntu kopuru osoa 5 izateko?

- A) 2      B) 4      C) 6      D) 8      E) 10

**12** A ontzian dagoen uraren zein zati sartuko da B ontzian A ontziko tapoi guztiak aldi berean kendu ondoren?



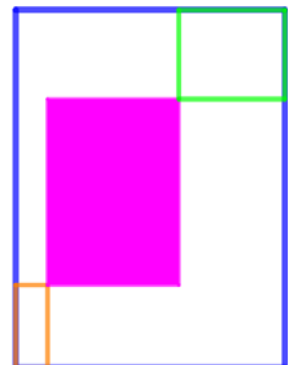
- A)  $\frac{5}{8}$       B)  $\frac{2}{3}$       C)  $\frac{17}{24}$       D)  $\frac{3}{4}$       E)  $\frac{5}{9}$

**13** Futbol taldeak baloiaren % 50eko jabetza izan zuen partidaren lehen zatian, % 70ekoa bigarren zatian eta % 60koa luzapenean. Kontuan hartuta denbora bakoitzak 45 minutu irauten duela eta luzapenak 30 minutu, zein izan zen taldearen baloi jabetzaren portzentaje osoa partida osoan zehar, luzapena barne?

- A) 60%      B) 55%      C) 50%      D) 70%      E) 62%

**14** Laukizuzen urdinak 153 metroko perimetroa du, laukizuzen laranja 29 metroko perimetroa eta laukizuzen berdeak 39 metroko perimetroa. Zein perimetro du laukizuzen moreak?

- A) 83      B) 85      C) 87      D) 89      E) 91



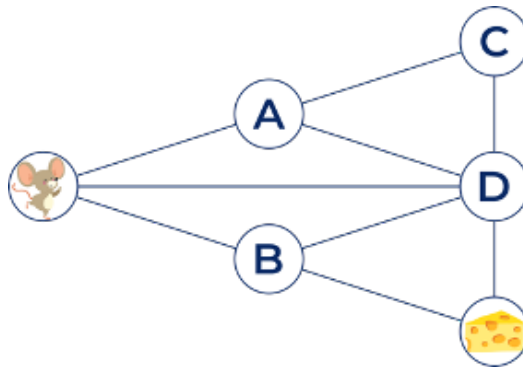
4.Derrigorrezko Bigarren Hezkuntza

15 Zenbat aldiz gainjartzen dira egunean erloju baten bi orratzak?



- A) 21      B) 22      C) 23      D) 24      E) 25

16 Zenbat modutan irits daiteke sagua gaztara zirkulu beretik bi aldiz igaro gabe?



- A) 5      B) 6      C) 7      D) 8      E) 9

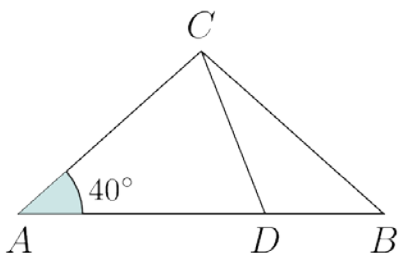
17 Bi zenbaki positiboen batez besteko balioa bi zenbakietako bat baino % 30 txikiagoa da. Zein ehunekotan da batez besteko balioa beste zenbakia baino handiagoa?

- A) 75%      B) 70%      C) 30%      D) 25%      E) 20%

18 Juan Carlosek hurrengo bi baldintzak betetzen dituen lau zifra ezberdinen zenbaki txikiena idatzi du: ezkerrerago dauden hiru zifren batura (hamarrekoak, ehunekoak eta milako unitateak) 10 da eta eskuinerago dauden hiru zifren batura (unitateak, hamarrekokoak eta ehunekoak) 7 da. Zein da Juan Carlosek idatzitako zenbakiaren zifren karratuen batura?

- A) 39      B) 43      C) 46      D) 58      E) 61

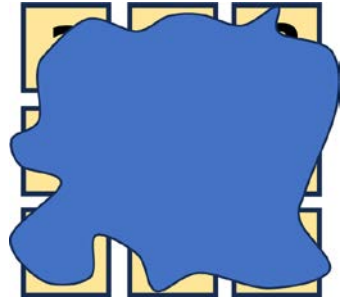
19 Irudian,  $\angle BAC$  angelua  $40^\circ$  da,  $AC = BC = AD$  izanik. Zein da  $\angle DCB$  angeluaren balioa?



- A)  $10^\circ$       B)  $20^\circ$       C)  $30^\circ$       D)  $40^\circ$       E)  $50^\circ$

**20** Ikasle batek 9 txartel ditu, eta horietako bakoitzak 2 zenbakia edo 3 zenbakia dauka. 9 zenbakiak biderkatu zituenean, emaitza 600 eta 1000 arteko zenbaki bat izan zen. Zein da lortutako zenbakiaren zifren batura?

- A) 18      B) 21      C) 23  
D) 25      E) Ezin da kalkulatu.

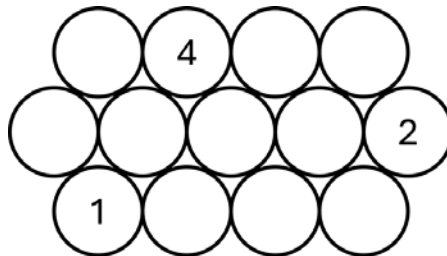


### 5 puntuko galderak

**21** Paperezko orri karratu bat lerro zuzenean mozten da. Poligono hauetatik, zein ezin da lortu ebaketaren ondorioz?

- A) Triangelua      B) Karratua      C) Pentagonoa  
D) Laukia      E) Paralelogramoa

**22** Beheko irudian, zenbaki bat jartzen da zirkulu bakoitzean, elkar ukitzen duten hiru zirkuluk batuketa bera izan dezaten. Zirkuluetako batzuek dagoeneko zenbakiak dituzte. Zein da erdiko errenkadako zirkuluen zenbakien batura?



- A) 8      B) 9      C) 11      D) 13      E) 15

**23** Zein da ondorengo adierazpenaren balioa  $3^6 + 3^7 + 3^6 + 3^7 + 3^6$ ?

- A)  $6 \cdot 3^6$       B)  $3^7$       C)  $3^6 + 3^7$       D)  $3^8$       E)  $3^9$

**24** Izan bedi dado normal bat, non kontrako aurpegiak beti 7 batzen duten. Irudiko dadoa badaukagu eta 4 zenbakia goiko aldean jarri nahi badugu, dadoa ertz bakoitzaren gainean biratuz eta dadoaren alde guztietatik pasatuz, sekuentzia hauetako zein ezin da egin?



- A) 3-5-1-2-6-4      B) 3-2-5-1-6-4      C) 3-1-2-6-5-4  
D) 3-1-5-6-2-4      E) 3-6-2-1-5-4

4.Derrigorrezko Bigarren Hezkuntza

**25**  $2 \times 2$ -ko karratu bakoitzari gelaxka bakoitzean dauden zenbakietatik abiatutako eragiketa matematiko

baten 

3	7
4	2

 bidez lortzen den zenbaki bat esleitzen zaio.

Adibidez, karratuari  $3 \times 2 + 7 \times 4 = 34$  zenbakia 

$x$	$y$
5	4

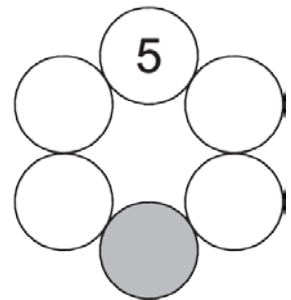
 esleitzen zaio.

Zenbat balio-bikote oso positibo  $(x, y)$  daude, karratuak 100 balio esleituta izateko?

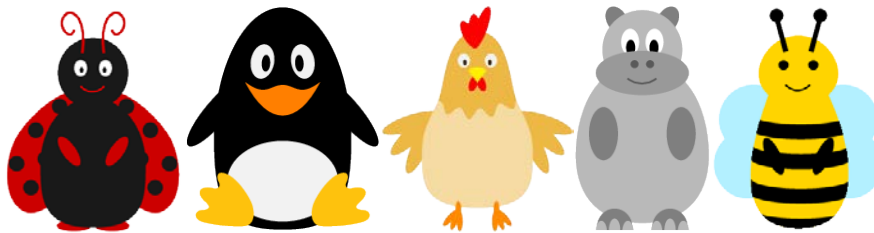
- A) 3      B) 4      C) 5      D) 6      E) 7

**26** Borisek zenbakiak zirkulu batean idatzi nahi ditu, zenbaki bakoitza alboko zenbaki bien baturaren berdina izan dadin. Zenbaki bat idatzi du, irudian ikus daitekeen bezala. Zein zenbaki idatzi behar du zirkulu grisearn?

- A) 1      B) -3      C) 5  
D) -5      E) Ezinezkoa da zehaztea



**27** Intsektu batek, pinguino batek, oilo batek, hipopotamo batek eta erle batek taldeko argazkia ateratzea erabaki zuten. Iltaran jarri ziren.



Zenbat forma ezberdin jar daitezke iltaran, oiloa erlearen edo intsektuaren ondoan egon ezin bada?

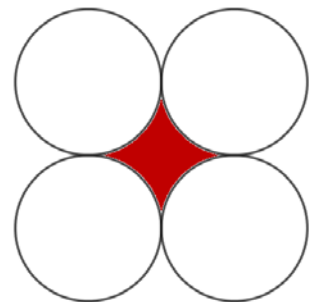
- A) 24      B) 36      C) 48      D) 72      E) 90

**28** Hiru zenbaki lehenen biderkadura 11 bider euren batuketara da. Lor ezazu batuketara horrek har dezakeen baliorik handiena.

- A) 14      B) 17      C) 19      D) 21      E) 26

**29** Irudian unitate bateko erradioa duten lau zirkunferentzia agertzen dira, elkarrekiko ukitzaileak. Zein da gorritz margotutako eremuaren azalera?

- A)  $\pi u^2$       B)  $(1 - \pi) u^2$       C)  $(2 - \pi) u^2$       D)  $(3 - \pi) u^2$       E)  $(4 - \pi) u^2$





**30** Familia-bilera batean, Andres 5 umeko talde bateko zaharrena da. Beste lau haurren batez besteko adina 3 urtekoa da. Andres taldea osatzen duten bost haurren batez besteko adina baino 8 urte handiagoa da. Zenbat urte ditu Andresek?

- A) 11 urte    B) 12 urte    C) 13 urte    D) 14 urte    E) 15 urte