



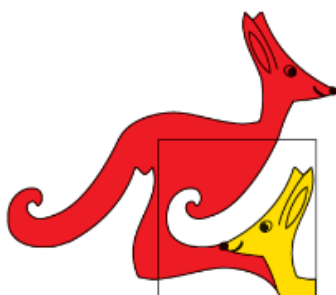
Federación Española de Sociedades
de Profesores de Matemáticas

XXX. KANGURU MATEMATIKOA

MAILA 3

Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako 3. maila

2025eko martxoaren 20a



3. 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 CANGURO MATEMÁTICO 2025

MAILA 3

Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako 3.maila

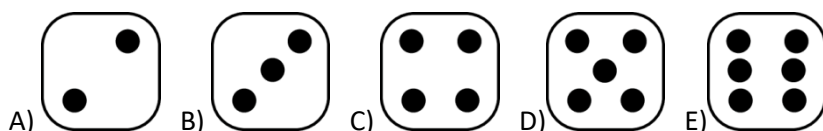
3 puntuko galderak

1 Lisak egurrezko lau digitu dauzka. Horiekin 2025 zenbakia osa dezake. Zenbaki hauetako zein da zifra horiekin osa dezakeen handiena?

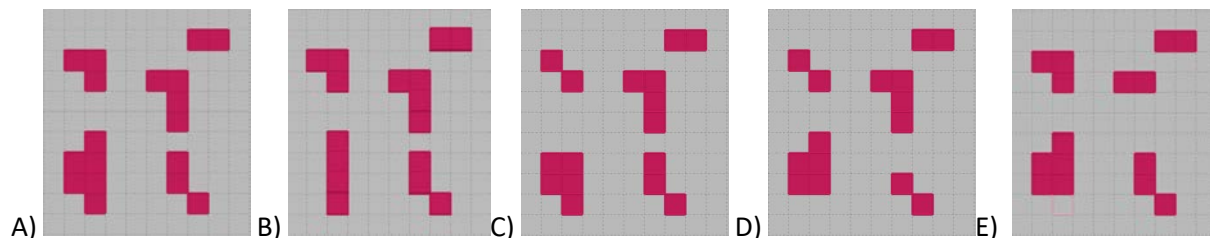
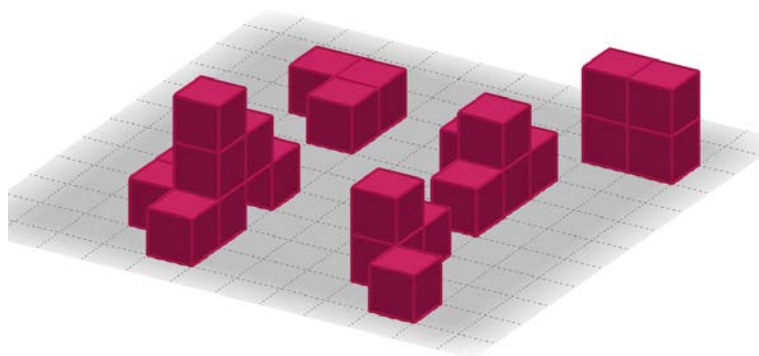
2 0 2 5

- A) 2502 B) 5202 C) 5220 D) 5502 E) 5520

2 Sandrak hiru dado bota eta 8 puntu lortu ditu guztira. Hiru dadoek puntu kopuru ezberdina erakusten dute. Zer zenbaki ezin izan zuen atera Sandrak dadoren batean?

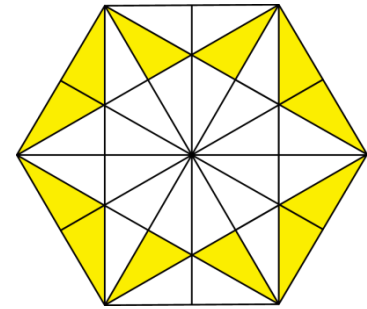


3 Irudian agertzen den eraikuntzan, zein izango litzateke goitik izango genukeen ikuspegia?



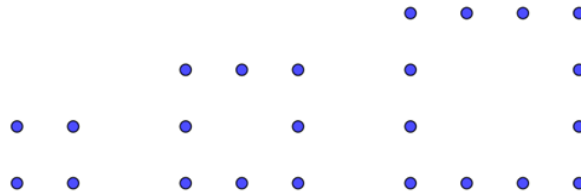
3. Derrigorrezko Bigarren Hezkuntza

4 Irudian agertzen den hexagono erregularra eremu bereko triangelu askotan banatuta dago. Hexagonoaren zein zati dago horiz koloreztatuta?



- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{1}{6}$

5 Ikusi ondorengo irudia, non puntuz osatutako hiru karratu dauden. Zenbat puntu izango ditu bosgarren lekuan egongo duen karratuak?

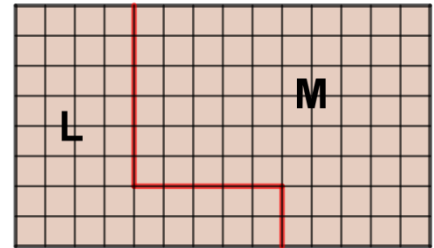


- A) 18 B) 20 C) 22 D) 24 E) 26

6 Danielek 5 urte dauzka. Bere anaia Txominek 6 urte gehiago dauzka. Zein izango da 7 urte barru izango duten adinen batura?

- A) 26 B) 27 C) 28 D) 29 E) 30

7 Lucasek eta Mateok 14x8 tamainako txokolatezko tableta dute, 1x1eko 112 zati berdinetan banatuta. Tableta bi zatitan zatitu zuten, irudian ikusten den bezala. L-k eta M-k zati bakoitzaren karratukopuruak adierazten badituzte, hurrenez hurren, $\frac{L}{M}$ -ren balioa da:

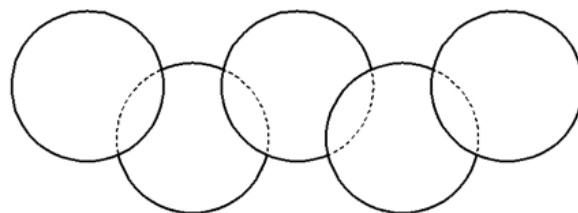


- A) $\frac{2}{5}$ B) $\frac{11}{17}$ C) $\frac{5}{9}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{5}{7}$

8 Gela batean, pertsona batzuek beti esaten dute egia, eta beste batzuek beti esaten dute gezurra. Badaude egia esaten duten 10 pertsona gehiago gezurra esaten dutenak baino. Bertaratutako guztiei galdetu zitzaien: «Egia esaten duten horietakoa zara?», eta denek erantzun zuten. Guztira 20 pertsonak erantzun zuten «Bai». Zenbat gezurti daude gelan?

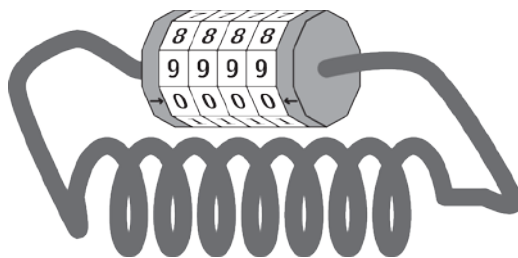
- A) Bat ere ez B) 5 C) 15 D) 20 E) 25

9 8 cm²-ko azalerako bost zirkulu gainjartzen dira irudian agertzen den figura osatzeko. Bi zirkulu gainjartzen diren sekzio bakoitzaren azalera 1 cm²-koa da. Zein da figuraren azalera osoa?



- A) 32 cm² B) 36 cm² C) 38 cm² D) 39 cm² E) 42 cm²

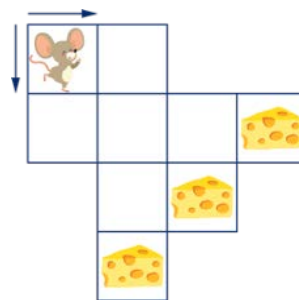
10 Bizikletako giltzarrapo baten konbinazioa, irudian ageri dena bezalakoa, «0000» da. Hala ere, giltzarrapoa goitik begiratzen duen norbaitek «8888» gisa ikusten du. Oso erraza zenez, konbinazio hori beste batengatik aldatu zen. Pablok goitik begiratzen duenean, bere lagunaren giltzarrapoaren konbinazioa 2815 dela ikusten du. Zein da giltzarrapoaren konbinazio berria?



- A) 4027 B) 4693 C) 0639 D) 0693 E) 9603

4 puntuko galderak

11 Matias saguak gazta zati batera iritsi nahi du. Bi laukitxoren artean horizontalki edo bertikalki baino ezin da mugitu, betiere geziek adierazitako norabideei jarraituz.



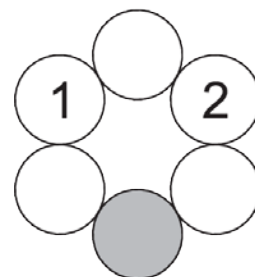
Zenbat ibilbide desberdin egin ditzake Matiasek gazta zatiren batera iristeko?

- A) 3 B) 5 C) 8 D) 10 E) 11

12 60 m-ko hesi-lasterketa batean bost hesi daude. Lehenengo hesia 12 metrora dago. Edozein ondoko ondoko bi hesiren arteko distantzia 8 m-koa da. Zein distantziatara dago helmugako azken hesia?

- A) 16 m B) 14 m C) 12 m D) 10 m E) 8 m

13 Eduardok zenbaki oso bat idatzi nahi du irudiko zirkulu bakoitzean. Zenbaki bakoitza ondoko bi zirkuluen zenbakien baturaren berdina izatea nahi du. Dagoeneko bi zenbaki idatzi ditu, irudian ikus daitekeen bezala. Zein zenbaki idatzi behar du zirkulu grisean?



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

14 Izan bedi PAPAAYA, sei zifrako zenbaki oso bat, non letra desberdinek zifra desberdinak adierazten dituzten eta letra berak beti zifra bera adierazten duen. Gainera, jakina da $Y = P+P = A+A+A$ dela.

Zein da $P \times A \times P \times A \times Y \times A$ -ren balioa?

- A) 432 B) 342 C) 324 D) 243 E) 234

3. Derrigorrezko Bigarren Hezkuntza

15 Francisco gimnasioko korrika zintan dago. Bi kronometrori begira dago. Lehenengoak saioa hasi zenetik igarotako denbora erakusten du, eta bigarrenak saioa amaitu arte geratzen den denbora markatzen du.



Une jakin batean, bi kronometroek irakurketa bera erakusten dute. Zer ordu erakusten dute une horretan?

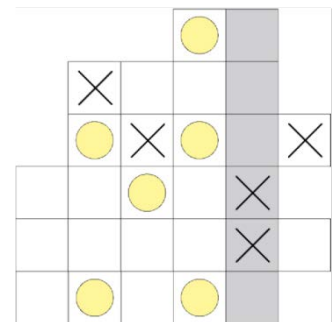
- A) 17:50 B) 18:00 C) 18:12 D) 18:15 E) 18:20

16 Juliok bakoitza 20tik beherako zenbaki lehen batekin bete nahi du, A-ren balioa zenbaki oso bat izan dadin. Zein da A-k har dezake balio maximoa?

$$A = \frac{\square + \square + \square + \square + \square + \square + \square}{\square}$$

- A) 20 B) 14 C) 10 D) 8 E) 6

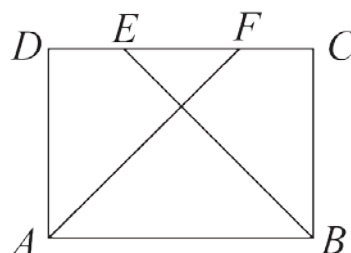
17 Pablok irudiko laukitxoak bete nahi ditu, laukitxo bakoitzak gurutze bat edo zirkulu bat izan dezan. Era berean, zutabe, errenkada edo diagonal batean ere ondoz ondoko lau sinbolo berdinek ez dagoela ziurtatu nahi du.



Irudia osatu duzunean, zer izango du zutabe grisak?

- A) 3 zirkulu eta 3 gurutze B) 2 zirkulu eta 4 gurutze
C) 4 zirkulu eta 2 gurutze D) 5 zirkulu eta gurutze bat E) Zirkulu bat eta bost gurutze

18 ABCD laukizuzenean, E eta F puntuak DC aldean markatuta daude, adierazten den bezala, EBA = AFA = 45 ° eta AB+EF = 20 cm. Zein da BC-ren luzera?



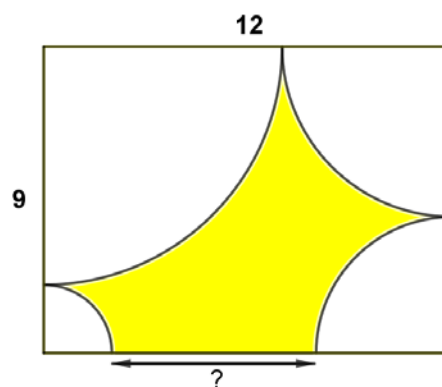
- A) 4 cm B) 6 cm C) 8 cm D) 10 cm E) 12 cm

19 Sandrak bola zenbakidenez beteriko bi ontzi ditu, X eta Y. X ontziak zazpi bola ditu: 1, 2, 6, 7, 10, 11 eta 12 zenbakiekin. Y ontziak 3, 4, 5, 8 eta 9 zenbakiak dituzten bost bola ditu. Sandrak zein bola aldatu behar du X ontzitik Y ontzira, ontzi bakoitzeko bola-balioen batez bestekoak handitzeko?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 11 E) 12

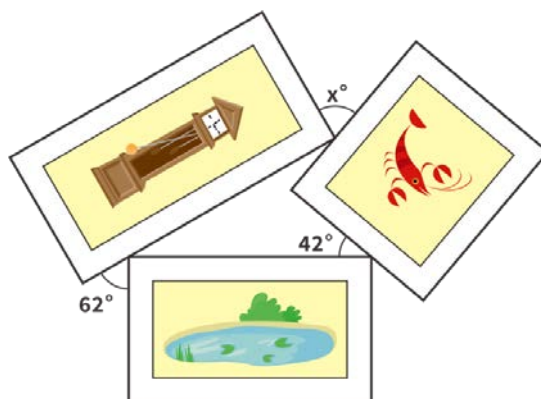
20 Pedrok zirkulu laurden bat marraztu du bandera baten erpin bakoitzean zentroa duena. Banderak 12 cm x 9 cm-ko dimentsioak ditu. Osatutako eremua margotu du, irudian ikusten den bezala. Zein da galdera-ikurrak adierazten duen luzera?

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



5 puntuko galderak

21 Luisek hiru marrazki angeluzuzen jartzen ditu, adierazitako moduan. Zein da x angeluaren balioa?

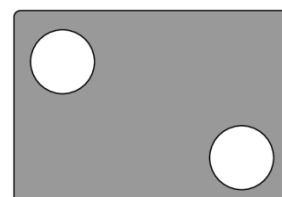


- A) 64° B) 70° C) 72° D) 76° E) 80°

22 Carlosek irudian ageri den dianaren goiko ezkerreko zulora tiro batzuk bota ditu eta tiroen % 60 asmatu ditu. Jarraian, tiro batzuk egiten ditu beheko eskuineko zuloran, eta tiroen % 75 asmatzen ditu. 17 tiro egin ditu guztira.

Beheko eskuineko zulora apuntatu zuen aldietatik, zenbat asmatu zuen?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

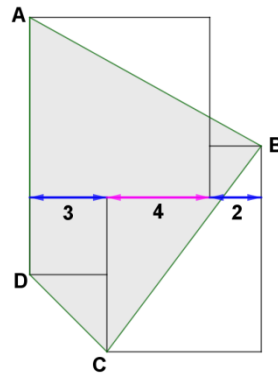


23 Andrea 8:00etan irteten da eskolara. Bere ikastetxea kilometro batera dago. Oinez doanean, 4 km/h-ko abiadura eramaten du, eta klaseak hasi baino 5 minutu lehenago iristen da. Bizikletaz doanean, 15 km/h-ko abiadura eramaten du. Klaseak hasi baino zenbat minutu lehenago iritsiko litzateke bizikletaz badoa?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

3. Derrigorrezko Bigarren Hezkuntza

24 Raulek lau karratu jartzen ditu bata bestearen ondoan, irudiak erakusten duen bezala. Zein da margotutako laukiaren azalera?

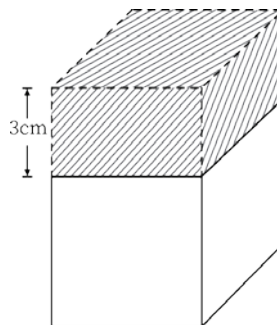


- A) 54 B) 60 C) 66 D) 72 E) 80

25 p , q , r , s eta t letrek ondoz ondoko bost zenbaki oso positibo adierazten dituzte, baina ez nahitaez ordena horretan. p eta q -ren batura 69 da. s eta t -ren batura 72. Zein da r -ren balioa?

- A) 29 B) 31 C) 34 D) 37 E) 39

26 Prismaren altuera 3 cm murriztean, azalera 60 cm^2 murrizten da, horren emaitza kuboia izanik. Zein da hasierako prismaren bolumena, cm^3 -tan?

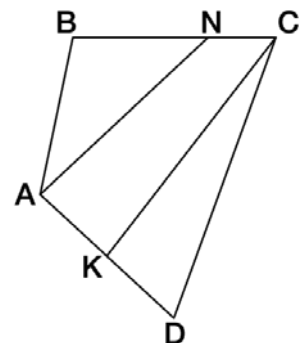


- A) 75 B) 125 C) 150 D) 200 E) 225

27 ABCD laukian, N eta K puntuak BC eta AD aldeetan markatuta daude, hurrenez hurren, $BN = 2NC$ eta $AK = KD$ izanda. CKD triangeluaren azalera 2 cm^2 -koa da, eta ABN triangeluarena 6 cm^2 -koa.

Zein da ABCD laukiaren azalera?

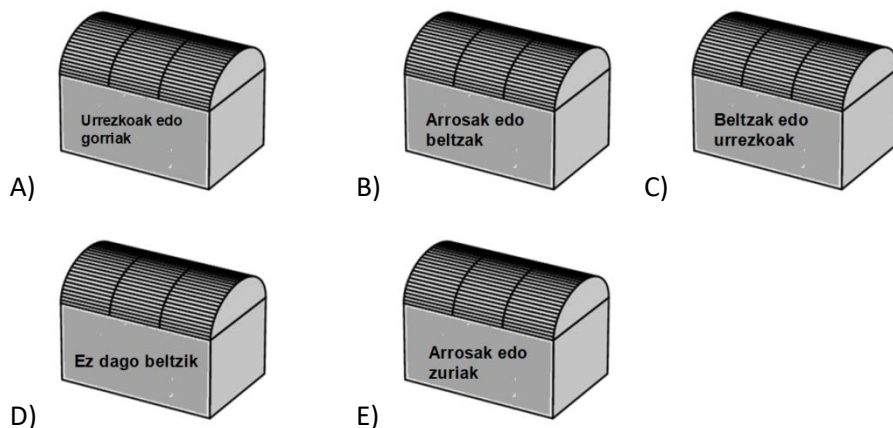
- A) 13 cm^2 B) 14 cm^2 C) 15 cm^2 D) 16 cm^2 E) 17 cm^2



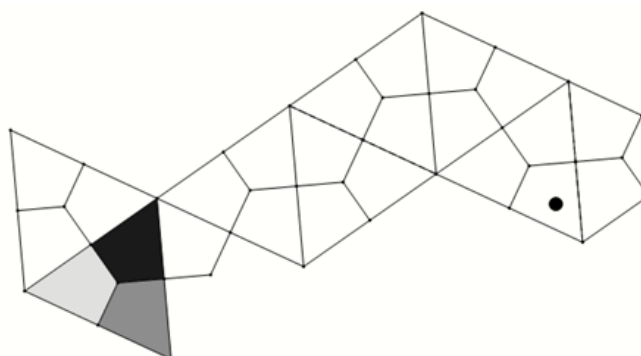
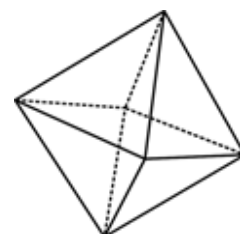
28 Hegazti batzuk, hala nola Ha, Long, Nha eta Trang, lau kable paralelotan pausatzen dira. 10 txori daude Ha dagoen kablearen gainean. 25 txori daude Long dagoen kablearen gainean. Bost txori daude Nharen azpian. Trangren azpian bi txori daude. Trangren gainean dauden txorien kopurua haren azpian dauden txorien kopuruaren multiploa da. Zenbat txori daude guztira lau kableetan?

- A) 27 B) 30 C) 32 D) 37 E) 40

29 Anak urrezko perlak, gorriak, beltzak, arrosak eta zuriak ditu bost kutxatxotan. Kutxa bakoitzak kolore bakarreko perlak ditu. Kutxak adierazten den bezala etiketatuta daude, eta baieztapen guztiak zuzenak dira. Lidiak, Anaren lagunak, urrezko perlak zein kutxatan dauden jakin nahi du. Bost kutxetako bat ireki dezakezu barruan begiratzeko. Zein kutxa zabaldu behar du Lidiak, urrezko perlak dituen kutxetako ireki duela ziur izateko?



30 Beheko irudiak oktaedro baten garapena erakusten du. Oktaedroaren aurpegi bakoitza hiru zatitan banatuta dago. Oktaedroak kolore beltza, gris iluna eta gris argia ditu, erpin beretik edo kontrako erpin batetik ateratzen diren zatiak kolore berekoak izan daitezke. Zein koloretakoa izan daitezke puntu batez markatutako zatia?



- A) Beltza bakarrik.
- B) Gris iluna bakarrik.
- C) Gris argia bakarrik.
- D) Kolore beltza zein gris iluna izan daitezke.
- E) Kolore beltza zein gris argia izan daitezke.