



Hemen duzu Innovamaten matematika-ezagutzako proben (ConMat) lagina. Aukeratu ikusi nahi duzun proba:

[ConMat2](#)

[ConMat5](#)

[ConMat8](#)

[ConMat3](#)

[ConMat6](#)

[ConMat9](#)

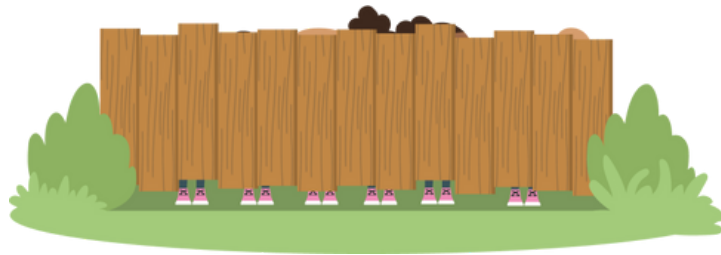
[ConMat4](#)

[ConMat7](#)

ConMat2

Lehen Hezkuntzako 2. mailaren amaieran
eta/edo 3. mailaren hasieran

Zenbat pertsona daude ezkutatuta hesiaren atzean?



- a) 12
- b) 8
- c) 3
- d) 6

Arlo kognitiboa: Loturak (Modelizatzea)

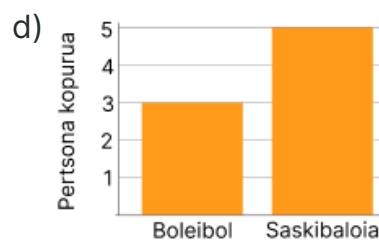
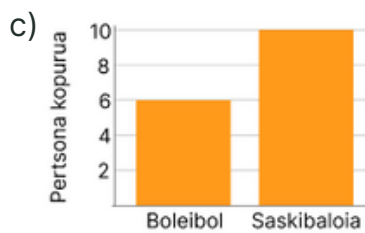
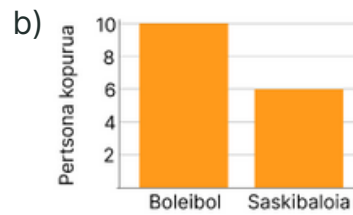
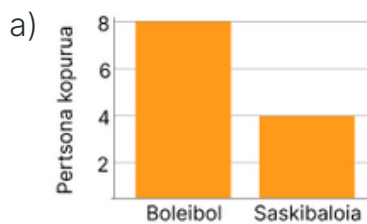
Edukia: Zenbaketa eta kalkulua (Bikoitzak eta erdiak kalkulatzea)

Beheko taulan saskibaloian eta boleibolean aritzen diren LH 2ko ikasleak ageri dira.

● = 2 pertsona

Boleibol	● ● ● ● ●
Saskibaloia	● ● ●

Zein grafikok irudikatzen du ondoen egoera?



Arlo kognitiboa: Komunikatzea eta adieraztea

Edukia: Estatistika eta zoria (Datu berdinen hainbat adierazpen lotzea)

Zein da segida honen eredua?



b)



d)



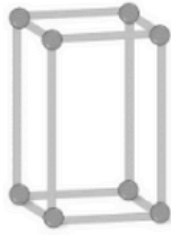
Arlo kognitiboa: Eduki kontzeptuala

Edukia: Erlazioak eta aldaketa (Segida baten eredua identifikatzea)

ConMat3

Lehen Hezkuntzako 3. mailaren amaieran
eta/edo 4. mailaren hasieran

Zenbat erpin eta ertz ditu prisma honek?

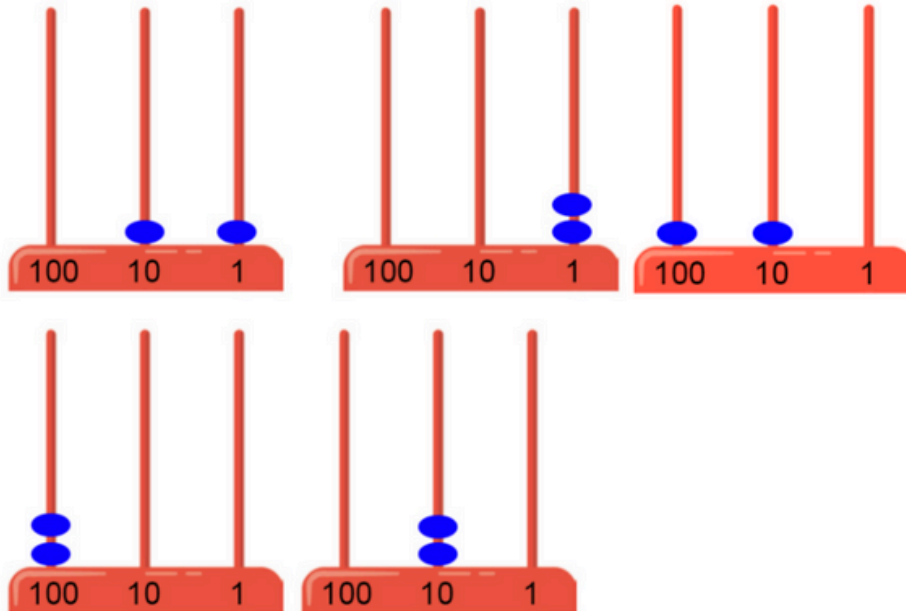


- a) 8 erpin eta 6 ertz
- b) 8 erpin eta 8 ertz
- c) 8 erpin eta 12 ertz
- d) 12 erpin eta 8 ertz

Arlo kognitiboa: Kontzeptu-edukia

Edukia: Espazioa eta forma (Poliedro baten erpinak eta ertzak identifikatzea)

2 bolarekin 3 zutabeko abako batean 6 zenbaki ezberdin adieraz ditzakegu. Zein zenbaki falta da?

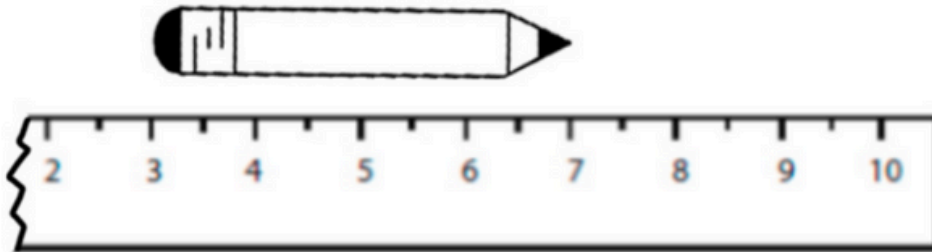


- a) 21
- b) 101
- c) 110
- d) 200

Arlo kognitiboa: Problemak ebaztea (Sistematizazioa)

Edukia: Zenbaketa eta kalkulua (Zenbakiak abako bidez adieraztea)

Zenbat neurtzen du arkatz honek luzean?



- a) 3 cm
- b) 4 cm
- c) 6 cm
- d) 7 cm

Arlo kognitiboa: Loturak (Blokeen arteko loturak)

Edukia: Neurria (Erregelarekin objektu bat neurtzea)

ConMat4

Lehen Hezkuntzako 4. mailaren amaieran
eta/edo 5. mailaren hasieran

Zein da eragiketa honen emaitza?

$$1\ 000 - 251 =$$

- a) 751
- b) 749
- c) 851
- d) 849

Arlo kognitiboa: Prozedura-edukia (Eragiketak egitea)

Edukia: Zenbaketa eta kalkulua (Nahi den estrategiarekin kenketak egitea)

Irakasle batek ikasleei beren ikasgai gogokoena zein den galdetu die. Ikasleen erantzunak sektore-diagrama honetan bildu dira:

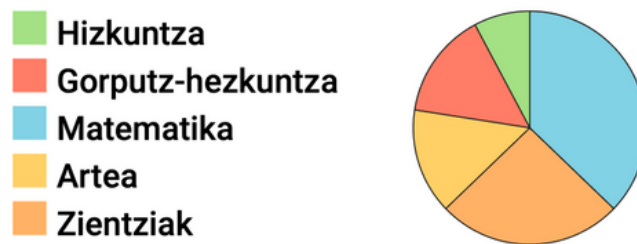
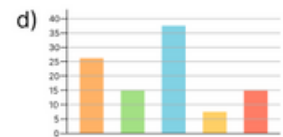
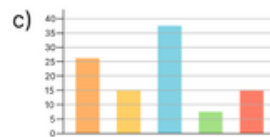
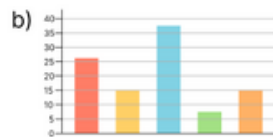
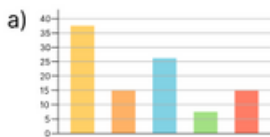


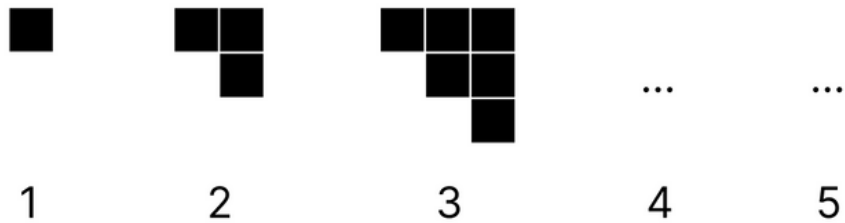
Diagrama hauetako zeinek erakusten du goiko sektore-diagramaren berdina?



Arlo kognitiboa: Komunikatzea eta adieraztea (Adierazpenak itzultzea)

Edukia: Estatistika eta zoria (Datuk barra- edo sektore-diagrama batean interpretatzea)

Erreparatu segida honi, eta esan zein arrazoi den ZUZENA:



- a) 4. irudiak 6 karratutxo izango ditu, 2. irudiak duen karratutxo kopuruaren bikoitza delako.
- b) 4. irudiak 10 karratutxo izango ditu, $5 \times 2 = 10$ delako.
- c) 5. irudiak 15 karratutxo izango ditu, 5en hirukoitza delako.
- d) 5. irudiak 15 karratutxo izango ditu, 4. irudiak duen karratutxo kopurua baino 5 gehiago direlako.

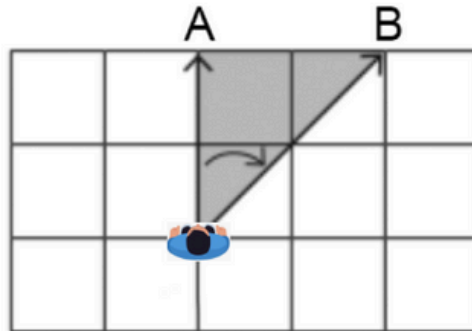
Arlo kognitiboa: Arrazoiketa eta proba (Argudioak egiaztatzea)

Edukia: Harremanak eta aldaketa (Hazkunde-eredu baten elementua aurkitzea)

ConMat5

Lehen Hezkuntzako 5. mailaren amaieran
eta/edo 6. mailaren hasieran

A puntuari begira zegoen pertsona bat biratu egin da B puntuari begiratzeko. Zenbat graduko biraketa egin du eskuinerantz?

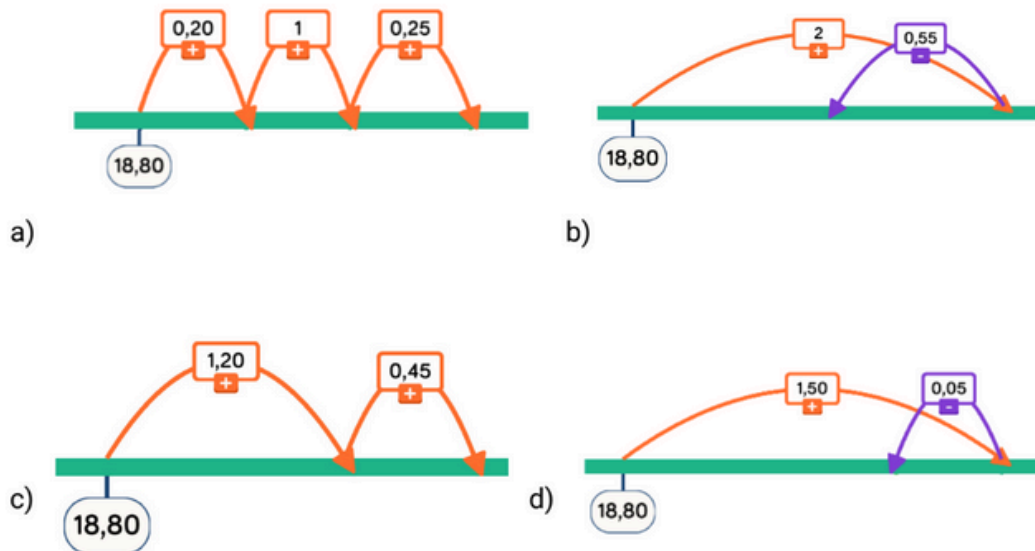


- a) 15° biratu da.
- b) 40° biratu da.
- c) 45° biratu da.
- d) 60° biratu da.

Arlo kognitiboa: Kontzeptu-edukia

Edukia: Neurria (Angelu zuzen batek 90° neurtzen duela identifikatzea)

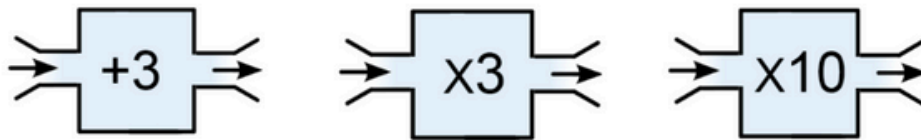
Lau ikaslek $18,80 + 1,45$ batuketaren emaitza kalkulatu dute zenbakien lerroan saltoak eginez. Ikasleetako batek ez du eragiketa ondo egin, nork?



Arlo kognitiboa: Komunikatzea eta adieraztea (Adierazpenekin lan egitea)

Edukia: Zenbaketa eta kalkulua (Bi zenbaki dezimaldun batzea zenbakien lerroan saltoak eginez)

Beheko hiru makinak ditugu. Guztiek eragiketa bat aplikatzen diote sarrera-zenbakiari, eta irteera-zenbakia itzultzen dute.



5 zenbakia sartuko dugu, eta 3 makinetatik pasako dugu. Makinak nahi ditugun ordenan jar ditzakegu, baina bakoitza behin bakarrik erabil dezakegu.

Zein emaitza EZIN dugu lortu?

- a) 153
- b) 159
- c) 190
- d) 240

Arlo kognitiboa: Problema ebaztea (Sistematizazioa)

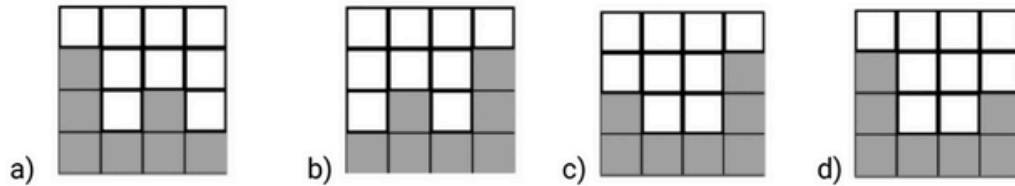
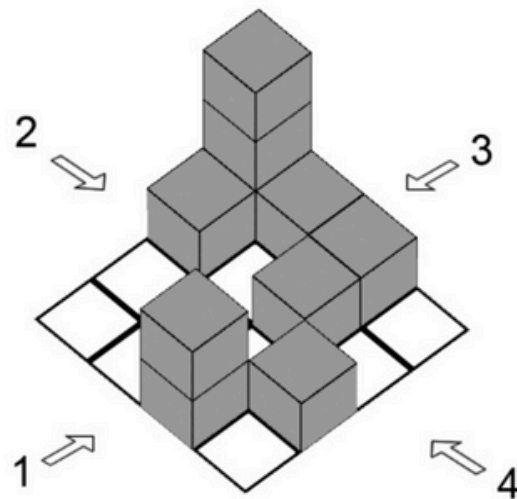
Edukia: Harremanak eta aldaketa (Aldaketa-makinen kateatze baten sarrera edo irteera zehaztea)

ConMat6

Lehen Hezkuntzako 6. mailaren amaieran
eta/edo DBHko 1. mailaren hasieran

Lau pertsona beheko eraikuntzari begira daude, bakoitza perspektiba ezberdin batetik.

Zein da 2. pertsonari dagokion bista?



Arlo kognitiboa: Prozedura-educia (Irudikatzea)

Edukia: Espazioa eta forma (Perspektiban dagoen irudi baten albotiko bista eta goitiko bista irudikatzea)

Gozogile batek 9 arrautza behar ditu pastel bat egiteko. Sukaldean 8 arrautza-ontzi ditu, eta bakoitzean 12 arrautza daude.

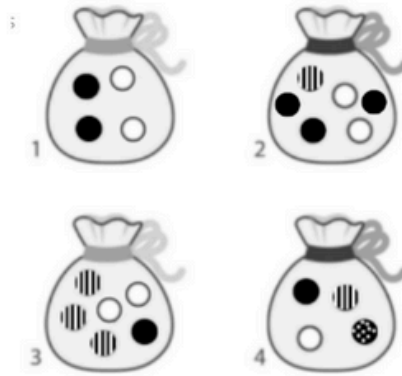
Zenbat pastel egin ditzake gehienez dituen arrautzekin?

- a) 10 pastel
- b) 11 pastel
- c) 6 pastel
- d) 13 pastel

Arlo kognitiboa: Loturak (Modelizatzea)

Edukia: Zenbaketa eta kalkulua (Zatiketen inguruko PAESak ebaztea)

Begiratu irudiko poltsei eta esan hurrengo baieztapenetatik zein den GEZURRA.



- a) 1. eta 2. poltsetatik bola beltz bat ateratzeko probabilitatea berdina da.
- b) Bola zuri bat ateratzeko aukera gehien duen poltsa 1. poltsa da.
- c) 4. poltsan bola guztiek ateratzeko probabilitate bera dute.
- d) 3. eta 4. poltsetatik bola zuri bat ateratzeko probabilitatea berdina da.

Arlo kognitiboa: Arrazoiketa eta proba (Argudioak egiaztatzea)

Edukia: Estatistika eta zoria (Probabilitatea kuantitatiboki kalkulatzea)

ConMat7

DBHko 1. mailaren amaieran eta/edo 2. mailaren
hasieran

8⁴ berreketaren emaitza kalkulatu nahi dugu. Zein biderketa egin dezakegu?

- a) 64x2
- b) 64x64
- c) 64x16
- d) 8x4

Jakintza kognitiboa: Eduki kontzeptuala

Edukia: Zenbakiak eta eragiketak (Berreketen propietateak erabiltzea)

Zer baliok egon behar du orbanaren azpian berdintza beteko bada?

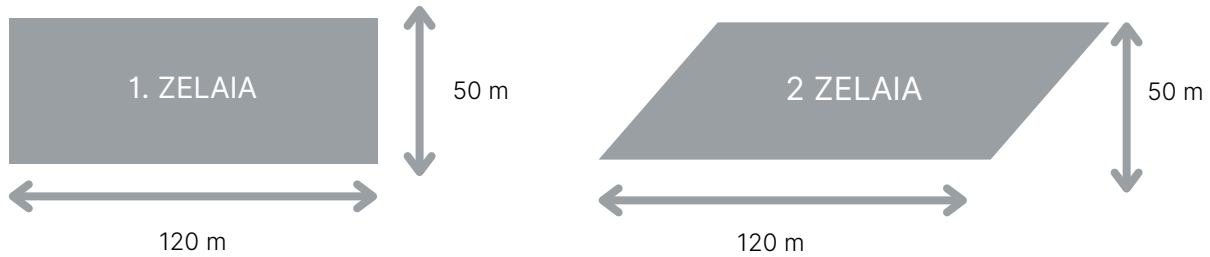
$$\blacksquare \cdot 3 + 13 = 73$$

- a) 9
- b) 11
- c) 12
- d) 20

Jakintza kognitiboa: Prozedurazko edukia

Edukia: Aljebra (Lehen mailako ekuazioak cover-up estrategiaren bidez ebaztea)

Bi zelai ditugu, beheko forma eta neurriekin.



Hesi batekin inguratu nahi ditugu. Zenbat metro hesi beharko ditugu zelai bakoitzerako?

- a) Belar kantitate berdina beharko dugu bai 1. zelairako, bai 2. zelairako, azalera berdina baitute.
- b) Belar kantitate berdina beharko dugu bai 1. zelairako, bai 2. zelairako, perimetro berdina baitute.
- c) 1. zelaiak belar kantitate gehiago beharko du, 4 angeluak zuzenak baititu.
- d) 2. zelaiak belar kantitate gehiago beharko du, 1. zelaiak baino perimetro handiagoa baitu.

Jakintza kognitiboa: Arrazoiketa eta proba

Edukia: Geometria (2D irudien azalera eta perimetroa identifikatzea)

ConMat8

DBH 2 amaiera eta/edo DBH 3 hasiera

Zenbat balio du ezezagunak?

$$2 = 2x + 4 - 2(3x - 1)$$

x =

Jakintza kognitiboa: Prozedurazko edukia

Edukia: Aljebra (Balantzaren ereduarekin ebazteko moduko lehen mailako ekuazio bat ebaztea)

Bingoan, 1etik 90era bitarteko zenbakiak banan-banan ateratzen dira. Zenbaki bat ezin da behin baino gehiagotan atera.

Jokalari bakoitzak 15 zenbakiko kartoia bana dauka. Kartoiko zenbakietako bat ateratzen bada, zenbakia estali behar da.

Kartoiko zenbaki guztiak estaltzen dituen lehenengo jokalaria "Bingo!" oihu egin behar du.

60 zenbaki atera ondoren, Samuelek 14 zenbaki estali ditu bere kartoian (begiratu beheko irudia).

Zer probabilitate dago Samuelek hurrengo ateraldian "Bingo!" oihu egiteko?

	●	●			●		●	●
●	15			●		●		●
		●	●		●	●		●

- a) 1/30
- b) 14/90
- c) 1/76
- d) 1/90

Jakintza kognitiboa: Problema ebaztea

Edukia: Estatistika eta probabilitatea (Probabilitateari buruzko problema ebaztea)

Hautatu erantzun eta arrazoiketa zuzena.

$$\begin{array}{c} 0,\overline{1} = \frac{1}{9} \\ \downarrow \qquad \downarrow \\ 2,\overline{2} = ? \end{array}$$

- a) Emaitza $4/9$ da, $2,\overline{2}$ lau aldiz $0,\overline{1}$ baita
- b) Emaitza $4/9$ da, $2,\overline{2}$ bi aldiz $0,\overline{1}$ gehi 2 baita
- c) Emaitza $20/9$ da, $2,\overline{2}$ bi aldiz $0,\overline{1}$ gehi 2 baita
- d) Emaitza $20/9$ da, $2,\overline{2}$ hogeitun aldiz $0,\overline{1}$ gehi 1 baita

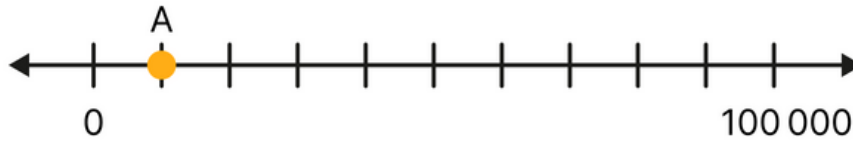
Jakintza kognitiboa: Arrazoiketa eta proba

Edukia: Zenbakiak eta eragiketak (Zatiketak eta zenbaki dezimaldun periodikoak lotzea)

ConMat9

DBH 3 amaiera eta/edo DBH 4 hasiera

Zein zenbaki markatzen du geziak?



- a) 10
- b) 10^2
- c) 10^3
- d) 10^4

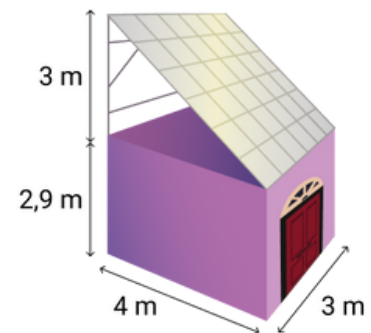
Jakintza kognitiboa: Eduki kontzeptuala

Edukia: Zenbakiak eta eragiketak (Berreketak zenbakien zuzenean kokatzea)

Markelek eguzki-panelak instalatu nahi ditu garajeko teilatuan. Panelek eguzki-izpi gehiago jasotzeko eta eraginkorragoak izateko, teilatuak inklinazio jakin bat izan behar du.

Zenbatekoa izango da eguzki-panelen azalera?

- a) 12 m^2
- b) $13,5 \text{ m}^2$
- c) 15 m^2
- d) $18,5 \text{ m}^2$

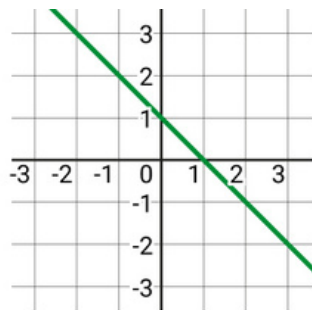


Jakintza kognitiboa: Loturak

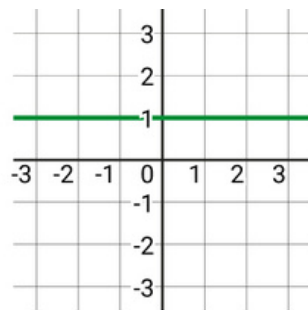
Edukia: Geometria (Pitagoras aplikatzea azalera kalkulatzeko)

Zein grafiko dagokio $f(x) = -2x + 1$ funtzioari?

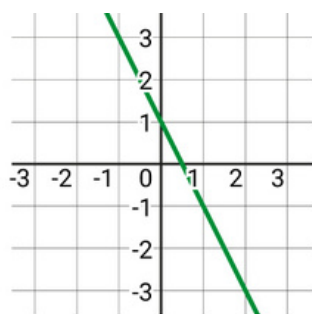
a)



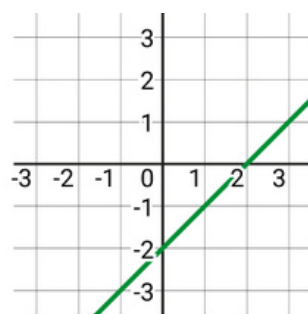
b)



c)



d)



Jakintza kognitiboa: Komunikatzea eta adieraztea

Edukia: Aljebra