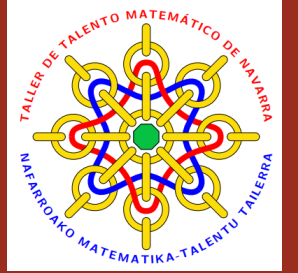




EZETZ EZAGUTU ERRONKAK EBAZTEKO TEKNIKAK

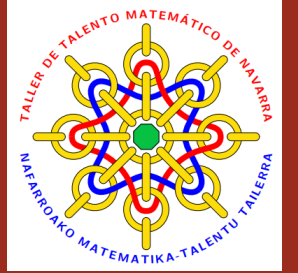
2025eko apirilaren 11

ERRONKAK



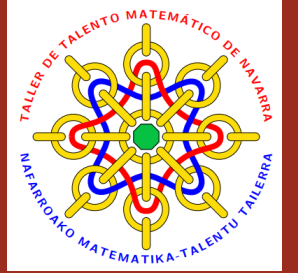
Zer da erronka bat?

EBAZPEN TEKNIKAK



Erronkak ebazteko zein teknika
ezagutzen dituzu?

EBAZPEN TEKNIKAK



SAIAKUNTZA-ERROREA

Zertan datza? Adibideren bat jarriko zenuke?



BATUKETA BEREZIAK

Badira batuketa batzuk bitan direnak egia. Hitzetako bakoitzaren atzean hainbat zifrako zenbaki bat ezkutatu da. Zenbaki horiek aurkitzeko, ordezkatu egin beharko dituzu zerotik bederatzira arteko digituak letra horien lekuan. Honela, digitu bakoitzari zein letra dagokion idatz dezakezu. Kasu! Letra berdinari digitu bera dagokio beti, eta digitu bakoitzari letra bakarra dagokio, errepikapenik gabe.

Horrelako taula bat erabiltzeak lagunduko zaitu:

[illegible]



BATUKETA BEREZIAK

Soluzio batzuk: (askoz gehiago daude)

Digituak	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Letrak	L	I	U	B			A			
Letrak	L	I	U		B				A	
Letrak	A	L	I		U	B				
Letrak		L	A		I		B		U	



BATUKETA BEREZIAK

Maila: tartekoa, bi soluzio ditu.

$$\begin{array}{rcccc} & H & I & R & U \\ + & & L & A & U \\ \hline Z & A & Z & P & I \end{array}$$



BATUKETA BEREZIAK

Soluzioak:

Digituak	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Letrak	A	Z		R	P	L	I		U	H
Letrak	A	Z	R	P		L	I		U	A

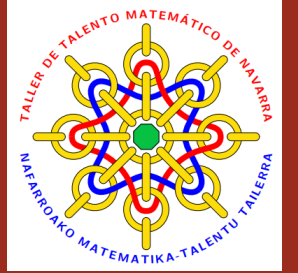


BATUKETA BEREZIAK

Beste batuketa berezi bat sortzeko gai izango zinateke?

Laguntza: Saia zaitez sei arteko zenbakiekin.

EBAZPEN TEKNIKAK



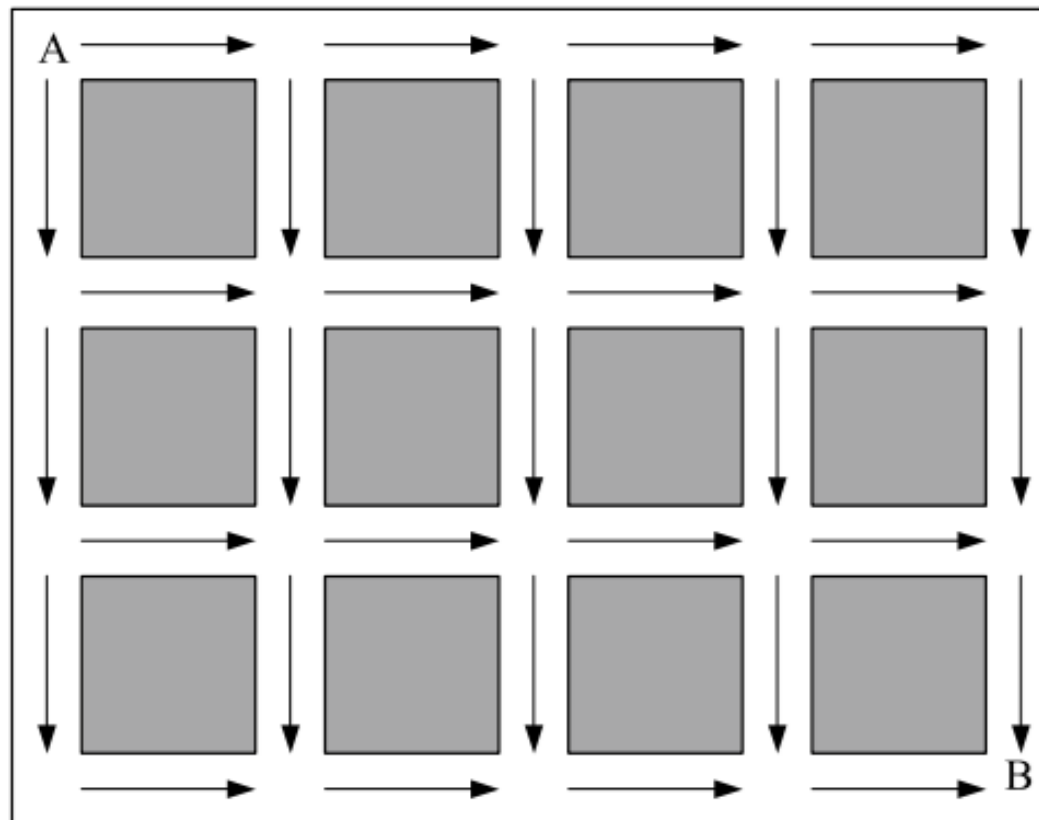
KODIFIKAZIOA EDOTA ADIRAZPENA

Zertan datza? Adibideren bat jarriko zenuke?

TAXILARIAREN DILEMA

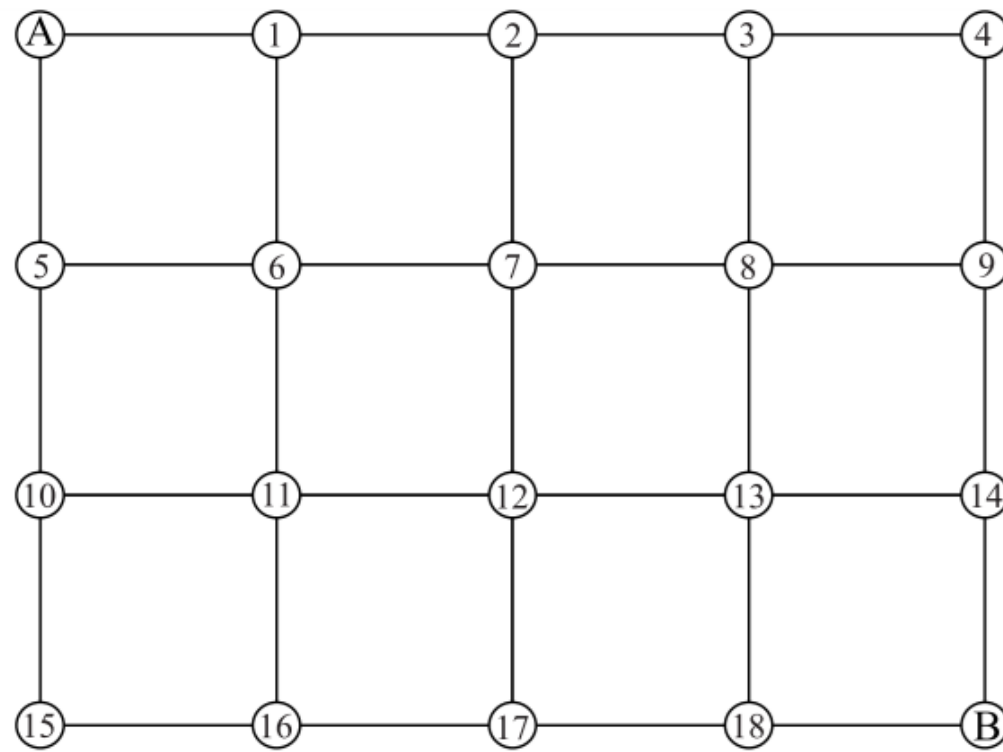
Taxilari batek hiri bateko A puntutik B puntura joan behar du. A-tik B-ra joateko, taxilariak kale horizontalak beti ezkerretik eskuinerako noranzkoan hartuko ditu, eta kale bertikalak goitik beherako noranzkoan. Ondorioz, ezinezkoa izango du atzera bueltatzea. Zenbat ibilbide ezberdin egin ditzake?

(Wilhelmi, 2004)

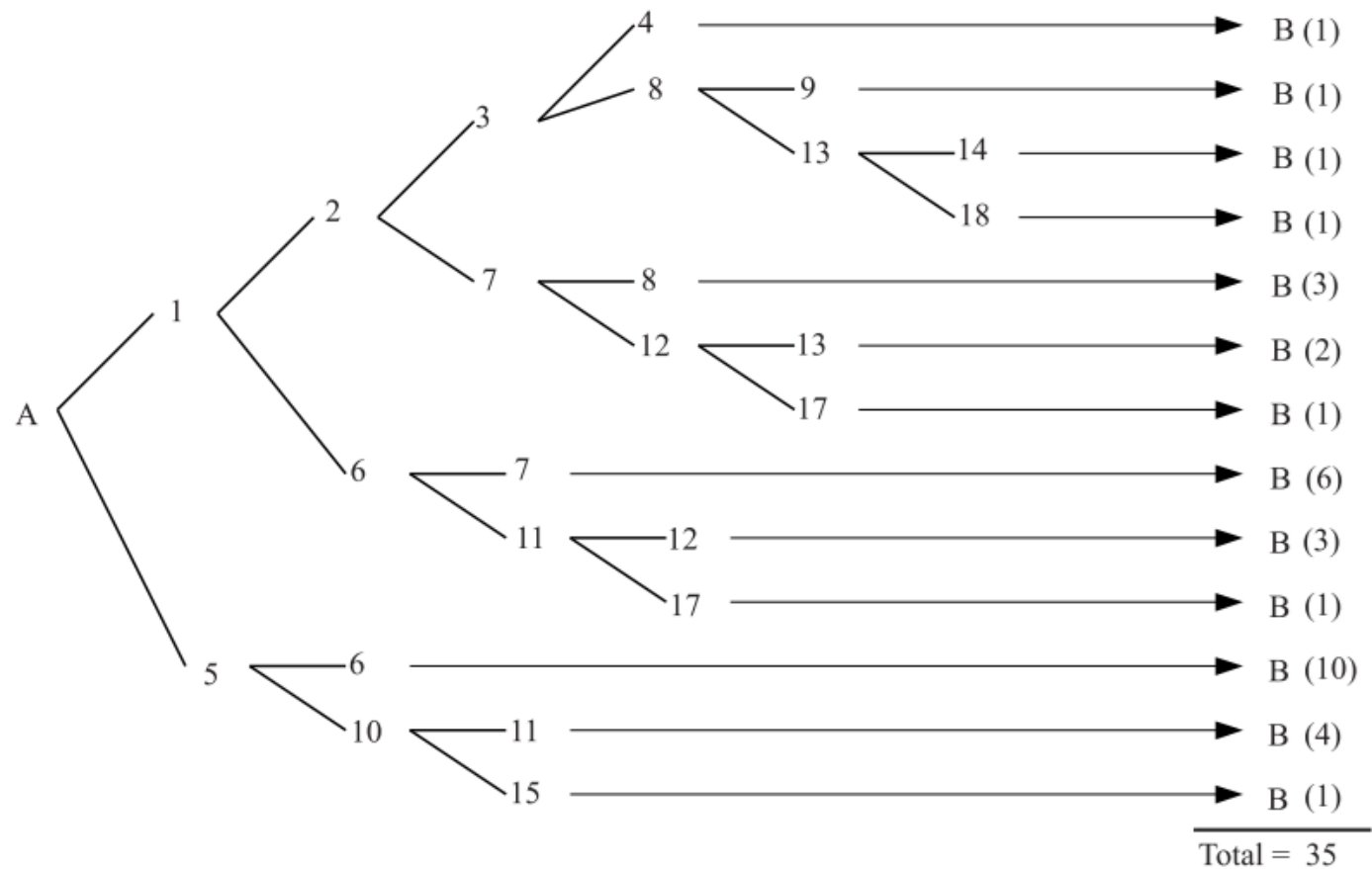


TAXILARIAREN DILEMA

Soluzioan laguntzen duten adierazpenak:



TAXILARIAREN DILEMA





BARRA EREDUA

Zein dira aita eta seme baten adinak, duela bost urte haien arteko adin tarteak 20 urtekoa bazen, eta hamar urte barru bien adinen baturak 60 emango badu?

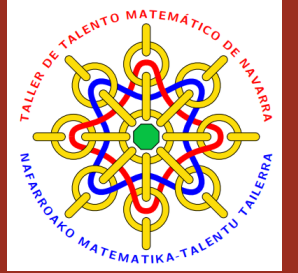
(algebra erabili gabe ebatzi)



AZALERA EREDUA

1. Gozotegi batean dauden jakien $\frac{3}{4}$ a bizkotxoak dira. Horietatik $\frac{4}{5}$ limoi bizkotxoak dira. Jaki guztietatik, zer zati dagokie limoizko bizkotxoei?
(emaitza azalera ereduaren bidez lortu ezazue)
2. Aurretik egindakoa abiapuntutzat hartuz, nola adierazko zenuke $\frac{3}{2} \times \frac{4}{3}$ biderketaren emaitza azalera ereduaren bidez?

EBAZPEN TEKNIKAK



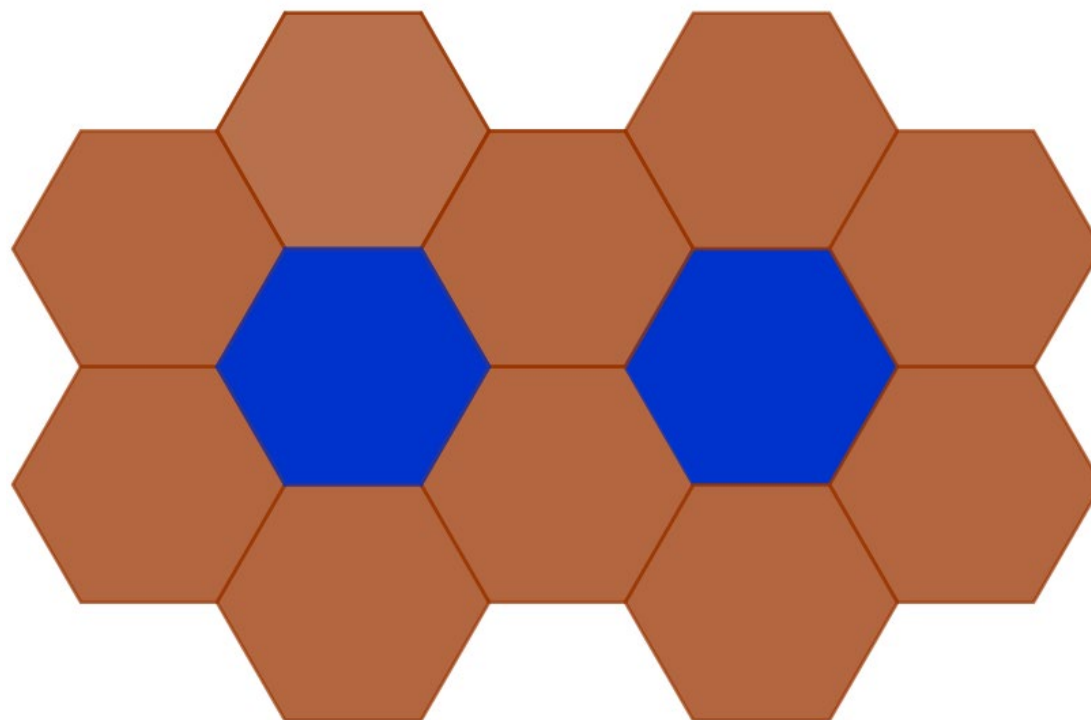
PARTIKULARIZAZIOA-OROKORTZEA

Zertan datza? Adibideren bat jarriko zenuke?

LORE-ONTZIEN DILEMA

Udaletxe batek kalean lore-ontzi batzuk (urdinez) jarri eta hexagono erregular formako galtzada-harriz (marroiez) inguratu behar ditu.

1. Zenbat galtzada-harri behar izango ditu 5 lore-ontzi inguratzeko?
2. Eta 10 lore-ontzi inguratzeko?
3. Edozein lore-ontzi kantitate jarri behar izanda, posible da galtzada harri kopurua aldez aurretik jakitea?



ERRONKA GEHIGARRIAK



1. Hiru lagunen artean litro bateko 21 botila banatu behar dira. 7 botila likidoz goraino daude beteta, 7 erdirarte bakarrik eta 7 hutsik. Lagun bakoitzari likido kantitate eta botila kopuru bera eman behar zaio. Nola egin behar da banaketa?
2. Zenbat karratu daude xake-taula batean? 
3. Aneren adina Iratiren $\frac{4}{10}$ da. Duela 7 urte, haien adinen arteko aldea 30 urtekoa zein. Zenbat urte ditu Anek? (*barra eredu erabilia ebatzi ezazue*)

ERREFERENTZIAK



- Abaurrea, J. eta Lasa, A. (2018). *Matematikaren didaktika. Estatistika eta geometria Lehen Hezkuntzako irakasleentzat*. Udako Euskal Unibertsitatea
- Wilhelmi, M. R. (2004). *Combinatoria y probabilidad*. Departamento de didáctica de la matemática. Universidad de Granada. <https://www.ugr.es/~batanero/pages/ARTICULOS/librowilhelmi.pdf>