

PAPIROFLEXIA

Argazki-marko izarratua

Figura tolesten ikasteko bideoa

Figuraren diseinatzailea:

Mette Pederson

Motibazioa

Irudi modular horrek hainbat pieza erabiltzen ditu, eta pieza horiek bata besterekin elkartu eta gero koroa zirkular bat osatzen dute. 10, 11 edo 12 piezarekin itxi daiteke koroa (argazkietan ikusten den bezala), diseinuak lasaiera txiki bat duelako. Baina koroa pieza gehiagorekin egiten badugu, ixterakoan laua geratzen ez dela konturatuko gara, patata-masaz eginiko snack ezagun bat balitz bezala kopatzen da. Angelu gehiegi dagoelako gertatzen da hori, eta geometria diferentzialeko kontzeptu aurreratuaren aurrean gaude, adibidez Gaussen kurbaduraren aurrean. Irudi honekin esperimendu dezakeguna zera da: angelu (edo azalera) gehiegi sartzen badugula, irudia kopatu egiten dela eta kurbadura negatiboa hartzen duela.

Con colaboración de:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA



DÍA INTERNACIONAL DE LAS
MATEMÁTICAS
14 DE MARZO



RED
ESTRATÉGICA EN
MATEMÁTICAS



Federación
Española de
Sociedades de
Profesores de
Matemáticas



Real Sociedad
Matemática Española



S E I O

Sociedad Española
de Matemática Aplicada



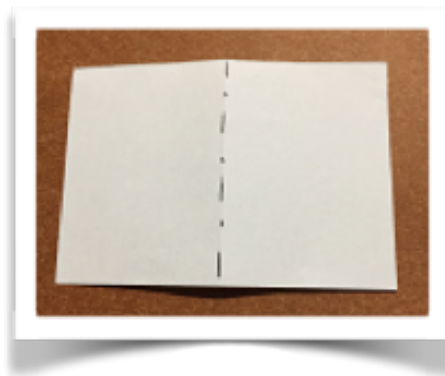
Universidad
de La Laguna

Jarduera

Kasu berezi honetan DIN A4 baten $\frac{1}{8}$ proportzioan dagoen laukizuzen bat izango dugu hasiera; alde luzeari a deituko diogu eta laburrari b .

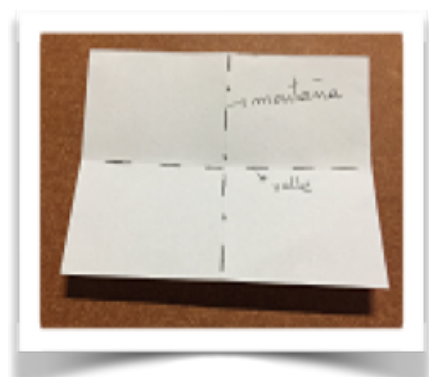


1. Pausoko lerroarekin zein poligono lortzen dituzu? Zeintzuk dira bere neurriak?



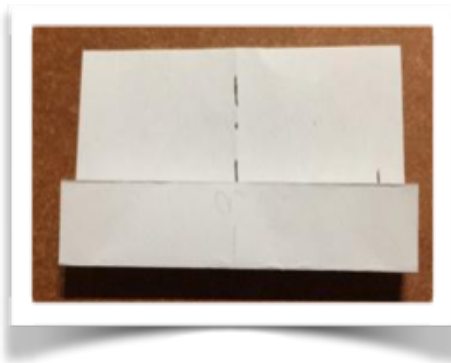
Erantzuna: $\frac{a}{2} \cdot b$ neurriko bi laukizuzen

2. Pausoan, zenbat zatitan banatzen dugu hasierako laukizuzena? Zein da parte bakoitzaren hasierakoarekiko zatikia?



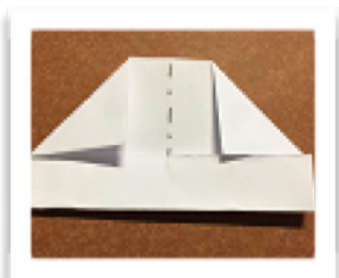
Erantzuna: $\frac{a}{2} \cdot \frac{b}{2}$ azalerako 4 laukizuzen, eta laukizuzen txiki bat, hasierako laukizuzenaren $\frac{1}{4}$ da.

3. Pausoko tolesdurak beheko laukizuzena erdira zatitzen du, zein zatiki da hasierako laukizuzenaren aurrean geratzen den laukizuzenarena?



Erantzuna: hasierakoan $\frac{1}{4}$ da.

4. Pausoko tolesdurak angelu zuzenen erdikariak dira, destolestean baditugu angelua bi zati berdinetan banatu duen arrastoa ikus daiteke. Erdikari bat egiteko, nahikoa da erpinetik angeluaren alde bat bestearen gainean eramatea. Ba al dakizu zer motatako triangeluak diren eta angeluek zenbat neurtzen duten?

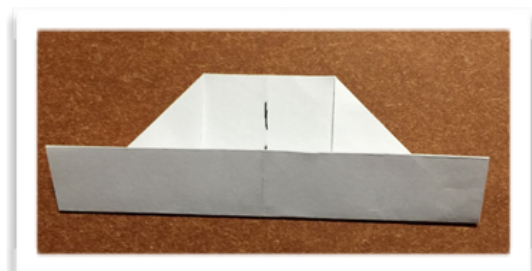


Erantzuna: Triangelu angeluzuzen isoszeleak dira, eta ere angeluak 90° , 45° eta 45° dira.

Hasierako laukizuzenaren goiko erdia bakarrik begiratzen badugu, zer poligono da? Zein da bere ezaugarria?

Erantzuna: Trapezio bat da (bi alde paralelo ditu).

5. Pausoko poligonoak zenbat alde ditu? Erregularra al da poligono hori?



Erantzuna: Erregularra ez den hexagono bat da, bere aldeak ez baitira denak luzera berekoak.

Angeluzuzena den edozein paperetik abiatzen bagara, erabilitako paper-laukizuzenaren dimentsioen arabera, pieza trinkoa izan dadin modulu kopuru desberdina erabili beharko dugu. Eraiki zenbait koroa, bakoitzak hasierako dimentsio desberdinak izanik, eta ikusi irudia egonkorra izan dadin nola aldatzen den modulu kopurua.



Gehiago jakiteko...

- [Mette Pederson-en web orria](#)

Lotura honetan, Mettek doan partekatzen du irudiaren diagrama, baina ez da bideoarena, laukitxoekin egiten baitu.

- Paolo Bascettaren 3D aukera, [Evan Zodl-en](#) bideoan azaldua.

Fitxaren egileak

Sandra Camiña Codesido

Maite Castro Bustelo

María Teresa Otero Suárez

María Trinidad Pérez López

José Ignacio Royo Prieto

Itzulpen-lana:

Alexander Aginagalde Nafarrate

José Ignacio Royo Prieto