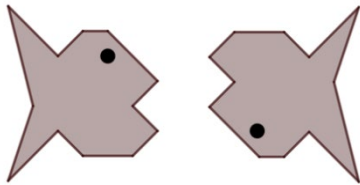


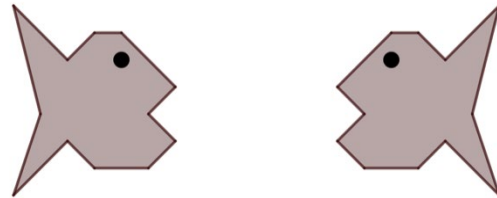
**Agindua:**

Atzeman ezazu prozesu bat, gutienez, arrain batetik beste arraina kausitzea ahalbidetzen duena.

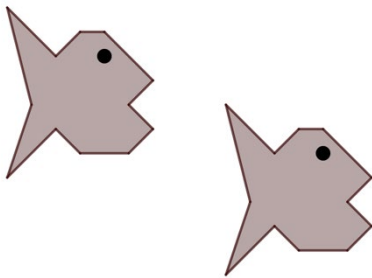
Zure eskura: geometriako ohiko materiala, kalko-papera, orri-jostekoak.



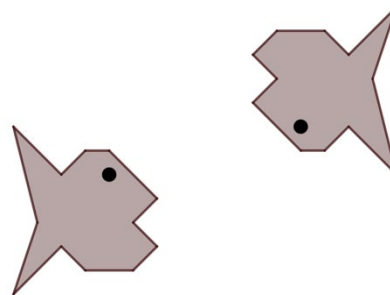
a irudia



b irudia



c irudia



d irudia

**Helburuak:**

- Irudien arteko puntu komunak eta desberdintasunak nabarmentzea.
- Ardatz-simetriaren definizioa azkar berrikustea.
- Simetria zentralaren definizioa ematea.

**Egin moldea: 20 minutu, orotara**

- Banaka: bilaketa lana (8 minutu guti gorabehera); ikasleei irudi bakoitzean zer prozesu erabili den gogoeta eta idatz dezaten galdegiten zaie.
- Binaka: konparazioa; adostea (5 minutu guti gorabehera).
- Azken urratsa: ahoz adierazaraztea, kalko-paperaren eta konpasaren puntaren laguntzaz erakutsiz. Ikasleei pentsatzen dutena erraten utziko zaie, adierazpen ez oso zuzenak onartuz. Irudi bakoitzaren azpian prozesu bat idatziko da, ikasle guzietan ados eman ondotik.

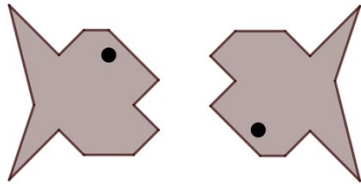
**Laguntza / desberdintzea:**

- b irudia : plegatze baten aipatzea.
- a eta d irudiak: simetria-zentroa atzemanaraz. Beharrezkoa bada, kalko-papera eman, konpasa edo orri-jostekoak erabiltzera bultzatu. "Itzulia" egitea zer den azalarazi. "Itzuli-erdia" nozioa agerrarazi; nola hauteman itzuli-erdia besterik ez dela?

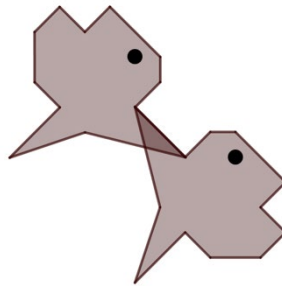
**Agindua:**

Atzeman ezazu prozesu bat, gutienez, arrain batetik beste arraina kausitzea ahalbidetzen duena.

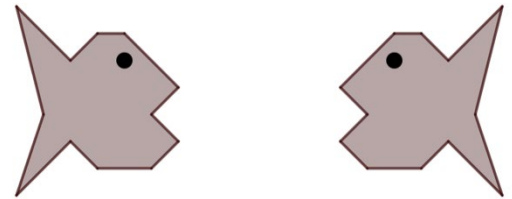
Zure eskura: geometriako ohiko materiala, kalko-papera, orri-jostekoak.



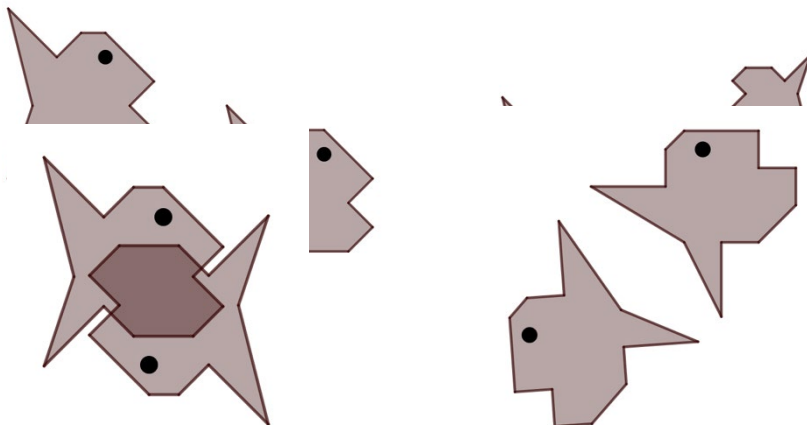
a irudia



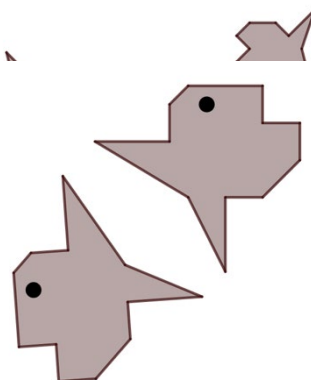
b irudia



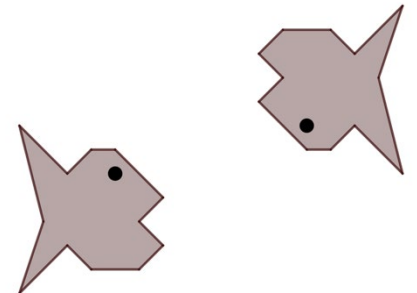
c irudia



g irudia



h irudia



f irudia

**Helburuak:**

- Irudien arteko puntu komunak eta desberdintasunak nabarmentzea.
- Ardatz-simetriaren definizioa azkar berrikustea.
- Simetria zentralaren definizioa ematea.

### **Egin moldea: 20 minutu, orotara**

- Banakako bilatzearen lehen urratsa (8 minutu guti gorabehera). Bertan, ikasleei galdegiten zaie idatz dezatela uste duten dela prozesua irudi bakoitzarentzat.
- Binaka bigarren konparazio urratsa: ados jartzen da. (5 minutu guti gorabehera).
- Azken urratsa hitzez adierazteko, erranaraziz, kalko-paperaren eta konpasaren puntaren laguntzaz erakusten da. Ikasleei pentsatzen dutena erraten utziko zaie, moldakaitzen adierazpenak onartuz. Irudi bakoitzaren azpian prozesu bat idazten da berehala, ikasle guzietan ados eman ondotik.

### **Laguntza / desberdintzea:**

- Ikasle ahulenei irudi gutiago eman dakizkieke.
- b, c eta h irudiak : plegatzea aipatu.
- a, f eta g eta d irudiak: simetria-zentroa atzemanarazi. Beharrezkoa bada, kalko-papera eman, konpasa edo orri-jostekoak erabiltzera bultzatu. "Itzulia" egitea zer den azalarazi. "Itzuli-erdia" nozioa agerrarazi; nola hauteman itzuli-erdia besterik ez dela?
- e irudia: arraina ttipitua dagoela ohartarazi.
- d irudia: lerratzea aipatu.

Simetriak: 2. saioa	Sarrera jarduera	Izari tipiko taldea
---------------------	------------------	---------------------

**Agindua:**

Har ditzagun Irudiak berriro. a eta d irudietan, arrainaren begia A izenda ezazu eta buztanaren bi hegatsen arteko puntua B izenda ezazu.

Zer ohar egin ditzakezu?

**Helburua:**

Bi puntu simetrikoren definizioa erdiestea.

Simetriak: 2. saioa	Sarrera jarduera	Gainerako taldea
---------------------	------------------	------------------

**Agindua:**

Har ditzagun Irudiak berriro. a, f eta g irudietan, arrainaren begia A izenda ezazu eta buztanaren bi hegatsen arteko puntua B izenda ezazu.

Zer ohar egin ditzakezu?

**Helburua:**

Bi puntu simetrikoren definizioa erdiestea.