

JARDUERA: ESTIMAZIOAK ETA DENBORA-PASAK

Turismo Bulegotik irten eta eskuinera joz, Rua kalean sartuko gara. Kale horretatik igarotzen dira Santiago bideko erromesak. 43. zenbakira iritsiko gara, Ega ibaiaren eta Kartzelako zubiaren ertzera iritsi baino lehen azken zenbakia.

Puntu honetan, matematikan oinarritutako hiru jarduera eta bi denbora-pasa planteatuko dizkizuegu. Jarduera horiekin ongi pasatzea espero dugu, ludikoak eta errazak baitira.

1. Proposamena - GUTXI GORABEHERAKO NEURRIAK, ESTIMAZIOAK

Nolako trebeak zareten neurriak metrorik gabe hartzen? Begi ona duzue? Nor ote da onena?



1.1.- Plakaren luzera.

Begiratu fatxadako azuleju-plakari

Zein da plakaren karratuaren oinarriaren luzera?

Erantzuna begiratu eta onena nor den egiazta dezakezue.

Orain, jar zaitetz izkinan Kartzelako zubira begira.

1.2.- Zein da Zubira daraman kalearen zabalera, piboteak dauden lekua ondoan?

Begiratu soluzioa eta zer moduz zuen neurria?

1.3.- Zure ustez, zein da eskailerak hasten direnetik gailurrera doan zubiaren tartearen igoera-ehunekoa?



Baliorik eman dezakezu, besterik gabe, edo, nahi baduzu, eragiketa hau eginda kalkula dezakezu:

$$\text{Aldapa \%} = (\text{igotako metroak} / \text{egindako metroak}) \times 100$$

Igotako metroak kalkulatzeko dira mailetak baten altuerari balio bat emanez eta mailetak kopuruaz biderkatuz.

Ondoren, lehenengo mailatik gailurrera doan luzera inklinatuari balio bat eman behar diozu. Horrela, egindako metroak ditugu.

Egin kalkulu txiki hori, eta zuen igoeraren ehunekoa duzu.

Zer portzentaje eman dizue? Begiratu erantzuna eta alderatu.

2.- Proposamena.- DENBORA-PASAK

Fatxadako plaka aztertuko dugu.

2.1.- a) Tamaina guztietako zenbat karratu ditu plakak?

b) Aurkitu plakan 5 irudi geometriko lau edo gorputz geometrikoak

2.2.- 43. Zbk.

Zenbaki errazekin zatiketak egin nahi badituzu, zenbaki lehenekin jolastea proposatzen dizugu.



43a zenbaki ARRUNTA bat da (zenbaki arruntak zenbaketarako balio dute). Gainera, ZENBAKI LEHENA ere bada.

Gogoratu: zenbaki lehen bat zenbaki arrunta da, eta unitateak eta berak bakarrik zatitu dezakete (zatiketak zero balioa du).

Zein da 43. zenbakiaren aurreko zenbaki lehena eta zein da 43aren ondorengo zenbaki lehena?

Soluzioak:

1.- a) 45 cm 1.- b) 3,86 m 1.- c) Portzentajea = $\frac{1,92}{12,66} \cdot 100 \approx 15\%$

2.- a) 14 2.- b) Karratua, laukizuzena, zirkunferentzia, zirkulua, zilindroa, konoa

3.- 41 eta 47

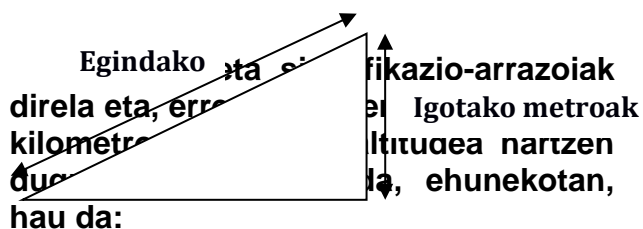
OINARRI ZIENTIFIKOAK

ESTIMAZIOAK

- Neurri baten edo neurketa baten estimazioa gutxi gorabeherako balioa ematea da, zenbatzen ari garenaren neurri zehatzetik ahalik eta hurbilena.
- Aurrerantzeko hurbilketek zure estimazioak hobetzen lagunduko dizute.

MALDAK

- Matematikoki, malda bat ehunekotan kalkulatzeko, kalkulu hau egin behar da:
 - **Malda % = (metro / metro horizontalak) x 100**
- Normalean, erabiltzen ditugun ibilgailuek distantziak neurtzeko tresnak izaten dituzte: kilometro-kontagailuak. Halaber, nahiko erraza da altimetroa izatea altuerak neurtzeko. Hala ere, ez dugu tresnarik horizontalaren arabera zenbat aurreratu dugun zuzenean jakiteko, nahiz eta luzera hori aurreko neurketetan oinarrituz kalkula daitekeen.



- **Malda % = (igotako metroak / egindako metroak) x-100**

- Lehenengo metodoa zehatzagoa eta, batez ere, akademikoagoa den arren, errazagoa da bigarren moduan egitea.

Eta hori horrela da, egiten dugun benetako akatsa oso txikia delako, errepideen maldak, are maldatsuenak ere, ez direlako nahikoa handiak metodo baten edo bestearen emaitza-aldea handia izan dadin. % 24 arte (13,13°) bat datoz, eta portuek, oso gutxitan, % 20 gainditzen dute.

ZENBAKI LEHENAK

- Zenbaki lehenak zenbaki arruntak dira eta bi zatitzaile soilik badituzte: 1 zenbakia eta zenbakia bera, hau da, beste edozein zenbakirekin zatitzen saiatzen bagara, emaitza ez da osoa. Zenbaki lehenek ezin dute zenbaki negatiboak izan, zenbaki negatiboak ez baitira zenbaki arrunten multzokoak. 0 eta 1 ez dira zenbaki lehentzat hartzen. 2 zenbakia lehenbiziko zenbaki lehena da.
- Zatitu daitezkeen zenbakiei (zero hondarra) eurek baino zenbaki gehiago eta 1 zenbakia, **zenbaki konposatu** deitzen diogu. Horrek esan nahi du, halaber, zenbaki konposatuak zenbait faktoreren emaitza gisa lortzen direla, eta faktore horiek norberarenak edo 1 zenbakiarenak desberdinak izan daitezkeela.