

IRAKASLEEN FITXAK (inprimatzekoak)

6. saioa: hamarrenak, ehunenak, idazkera motak

Aitzinetik prestatu beharreko materiala

- Kalkulu enuntziatuen fotokopiak (1. zatia eta 3. zatiko 2. ariketa).
- Diaporama (6. eranskina), 2. zatian proiektatuko dena.
- Zerrendak hamarrenetan eta ehunenetan zatiturik; ehunenetan zatituriko karratua (7. eranskinekoak)

Sarrera: 1., 2., 3., 4. eta 5. saioen laburbiltzea eta helburuen jakinaraztea – Iraupena: 2 min

Helburuak:

- Batekotan eta hamarrenetan adierazi zenbakien konparatzen trebatzea.
- Hamarrenen eta ehunen arteko loturaren egiten trebatzea.
- Matematikaren hobeki ulertzea Historia ezagutuz.
- Zenbaki hamartarrak zer diren ulertzea, haien idazteko gai izatea molde bat baino gehiagotan.

1. zatia: Buruzko kalkulua eta frakzio hamartarren konparazioa – Iraupena: 12 min

1. ariketa: Zenbaki hauek konpara itzazu:

- $5 + \frac{4}{10}$ eta $5 + \frac{1}{10}$.
- $22 + \frac{3}{10}$ eta $15 + \frac{8}{10}$.
- Ehunen bat eta hamarren bat.

2. ariketa:

- Zenbat ehunen dira hamarren batean? Berdintza hori idatz ezazu zenbakiak erabiliz.
- Zenbat ehunen dira 3 hamarrenetan? Berdintza hori idatz ezazu zenbakiak erabiliz.
- Zenbat ehunen dira 18 hamarrenetan? Berdintza hori idatz ezazu zenbakiak erabiliz.
- Zenbat ehunen dira 100 hamarrenetan? Berdintza hori idatz ezazu zenbakiak erabiliz.

2. zatia: zatiki hamartar idazkera eta idazkera hamartarra – Iraupena: 13 min

XVI. eta XVII. mendeetako zenbaki hamartarren historiari buruzko diaporama proiektzioa (6. eranskina).

3. zatia: Idazkera hamartarrean diren zenbakien konparatzea – Iraupena: 15 min

1. ariketa: “Zenbaki hamartar batzuk erranen dizkizuet. Konpara itzazue zifraz idatziz eta ‘handiago’ edo ‘titiago’ sinboloak erabiliz.”

- Bi bateko, 7 hamarren eta bi bateko, 5 hamarren.
- 8 bateko, 6 ehunen eta 8 bateko, 2 hamarren.
- 7 bateko, 5 ehunen eta 10 bateko, 9 ehunen.
- 3 bateko, 10 hamarren eta 3 bateko, 4 hamarren.

2. ariketa: “Zenbaki hamartar hauek konpara itzazue. Hobeki kausituko duzue zenbakiak zuen baitan kakotx hitza baliatu gabe irakurtzen badituzue, hots ‘bateko’, ‘hamarren’, ‘ehunen’ edota ‘milaren’ hitzak baliatzen badituzue.”

- 3,9 eta 9,3
- 47,6 eta 47,62
- 13,83 eta 13,08
- 5 eta 4,91
- 0,602 eta 0,62

4. zatia: Saioaren bilana – Iraupena: 8 min

Horra saioan landu dena:

Zenbaki hamartarrak nola adieraz eta nola erran berrikusi da, ikasleek zenbakiak hobeki uler eta konpara ditzaten eta eragiketak hobeki egin ditzaten. Zenbaki osoak zenbaki hamartarrak dira.

Batekoaren eta batekoaren hamarrenaren arteko lotura berrikusi dira: ehunena batekoa neurri bereko 100 zati egitean lortzen den zatia da; milarena batekoa neurri bereko 1 000 zati egitean lortzen dena... Baina gisa berean, ehunena hamarrenaren hamarrena da, hots hamarren batez neurri bereko 10 zati egitean erdiesten den zatia.

Idazkera hamartarrean, kakotxak batekoen zifra non dagoen jakinarazteko balio du (kakotxaren ezkerrean dago batekoen zifra).

62,8 zenbakia “62 bateko eta 8 hamarren” edo “628 hamarren” irakurtzen da; eta $62 + \frac{8}{10}$ edo $\frac{628}{10}$ idazten.

7,34 zenbakia “zazpi bateko eta 34 ehunen”, “zazpi bateko, hiru hamarren eta lau ehunen” edo “zazpiehun eta hogeita hamalau ehunen” irakurtzen da. Eta hola idazten: $7 + \frac{34}{100}$; $7 + \frac{3}{10} + \frac{4}{100}$ edo $\frac{734}{100}$.

IKASLEEN FITXA

(inprimatzekoa)

6. saioa

1. zatia: Buruzko kalkulua eta frakzio hamartarren konparazioa – Iraupena: 12 min

1. ariketa: Zenbaki hauek konpara itzazu:

- $5 + \frac{4}{10}$ eta $5 + \frac{1}{10}$.
- $22 + \frac{3}{10}$ eta $15 + \frac{8}{10}$.
- Ehunen bat eta hamarren bat.

2. ariketa:

- Zenbat ehunen dira hamarren batean? Berdintza hori idatz ezazu zenbakiak erabiliz.
- Zenbat ehunen dira 3 hamarrenetan? Berdintza hori idatz ezazu zenbakiak erabiliz.
- Zenbat ehunen dira 18 hamarrenetan? Berdintza hori idatz ezazu zenbakiak erabiliz.
- Zenbat ehunen dira 100 hamarrenetan? Berdintza hori idatz ezazu zenbakiak erabiliz.

3. zatia: Idazkera hamartarrean diren zenbakien konparatzea – Iraupena: 15 min

1. ariketa: “Zenbaki hamartar batzuk erranen dizkizuet. Konpara itzazue zifraz idatziz eta ‘handiago’ edo ‘ttxikiago’ sinboloak erabiliz.”

- Bi bateko, 7 hamarren eta bi bateko, 5 hamarren.
- 8 bateko, 6 ehunen eta 8 bateko, 2 hamarren.
- 7 bateko, 5 ehunen eta 10 bateko, 9 ehunen.
- 3 bateko, 10 hamarren eta 3 bateko, 4 hamarren.

2. ariketa: “Zenbaki hamartar hauek konpara itzazue. Hobeki kausituko duzue zenbakiak zuen baitan kakotx hitza baliatu gabe irakurtzen badituzue, hots ‘bateko’, ‘hamarren’, ‘ehunen’ edota ‘milaren’ hitzak baliatzen badituzue.”

- 3,9 eta 9,3
- 47,6 eta 47,62
- 13,83 eta 13,08
- 5 eta 4,91
- 0,602 eta 0,62

ERANSKINAK (inprimatzekoak)

Simon Stevin eta John Neper

Zenbaki osoen eta zatikien ondotik

Matematiken historia

Jendeak zatikiak erabiltzen ditu antzinateko Egiptoaren arotik.

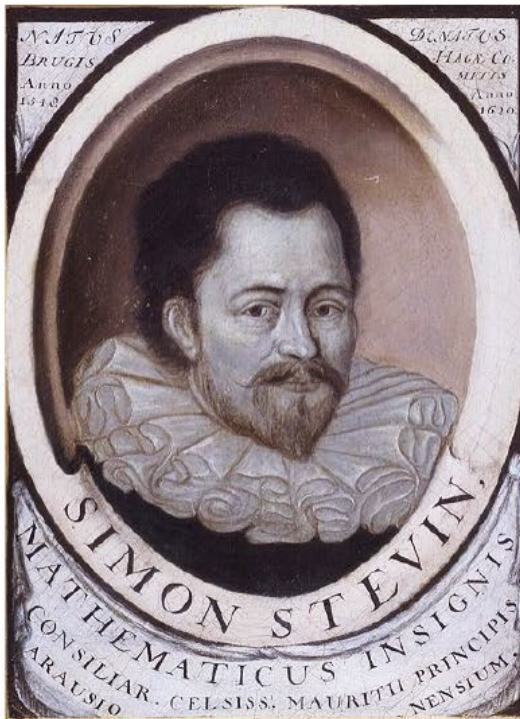


	$\frac{1}{2}$
	$\frac{2}{3}$
	$\frac{3}{4}$
	1 zenbakitzailea
	$\frac{1}{3}$
	$\frac{1}{4}$

Kom Ombo tenpluko hieroglifoak
(K. a. II. mendea)

Simon Stevin, Flandriako kontularia zen.

Brujasen bizi izan zen XVI. mendean.



Haren iritziz,

$$21 + \frac{5}{10} + \frac{3}{100} + \frac{2}{1000}$$

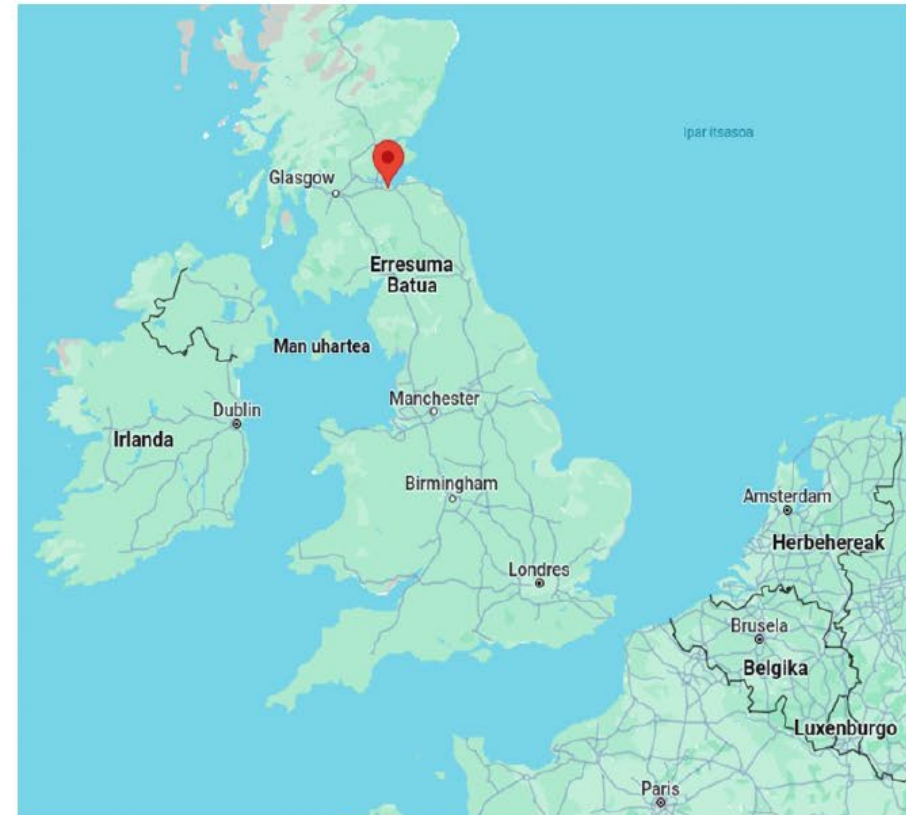
maneran idatzi zenbakiak ez ziren oso erabilgarriak kalkuluen egiteko.

Horregatik, idazkera sinpleago bat proposatu zuen:

$$21^{(0)} 5^{(1)} 3^{(2)} 2^{(3)}$$

⁽⁰⁾ goi-indizeak batekoak, ⁽¹⁾ goi-indizeak hamarrenak, ⁽²⁾-k ehunenak, etab. adierazten dituzte.

XVII. mendearen hasieran, John Napier (Neper) matematikari eskoziarrak ⁽⁰⁾ goi-indizea kaxotxaz ordezkatzea proposatu zuen eta gainerako sinboloen ez erabiltzea (garai hartan puntu sinboloa erabiltzen zuten gainerakoek).



$21 + \frac{5}{10} + \frac{3}{100} + \frac{2}{1000}$ honela idatziko da beraz:

21,532

Gogoan atxiki: batekoen zifra non dagoen jakinarazteko erabiltzen da kakotxa!

Zuen aldi orain:

Idatz itzazu $3 + \frac{7}{10} + \frac{9}{100}$ eta $13 + \frac{2}{10} + \frac{5}{100} + \frac{8}{1000}$ zenbakiak

Simon Stevin-en moldean lehenik,
John Neper-en moldean ondotik.

7. eranskina – 6. saioa: bateko zerrenda, bateko karratua, ehunenak, hamarrenak...



Batekoa
Hamarrenak
Ehunenak

2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									
2									