

**MATEMATIKA 1. EBALUAKETA**

**3. DBH**

***1.GAIA: ZENBAKIEN ERABILERA I***

**1.-** Ordenatu txikienetik handienera:



Mkt-ra laburtu, eta ondoren ordenatu



**2.-** Sinplifikatu eta adierazi zuzenean honako zenbaki zatikiar hauek:



Irudikatu behean dauden zenbakiak

-2 -1 0 1 2



**3-.** Zenbaki oso hauen arteko eragiketak egin itzazu:

a) 



b) 



**4.-** Honako eragiketa hauek egin itzazu eta emaitza sinplifikatu:

a)  

b) 



**5.-** Laburtu berreketa bakarrera:

a) 



b) 

c) =

d) 



**6.-** Institutuko saskibaloi-taldeak txapelketaren finala jokatu du. Mikelek puntuen 1/8 lortu du; Amaiak, 1/4, eta Idoiak, 5/16. Gainerako jokalariek, berriz, 25 puntu osatu dituzte.

a) Zenbat puntu lortu dituzte guztira?

b) Kalkulatu Mikelek, Amaiak eta Idoiak lortutako puntuak.

Mikelek 1/8x

X puntu Amaiak 1/4x 

Idoiak 5/16x

Gainontzekoak 



**7.-** Triangelu batean, oinarriak altuerak baino 56cm gehiago ditu, eta altuera oinarriaren 2/9 da. Kalkulatu zein luzera duten.



***2.GAIA: ZENBAKIEN ERABILERA I***

**1.-** Kokatu itzazu ondorengo zenbakiak dagokien multzoan:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | -12 |  |  |  |  | 2,4 |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ARRUNTAK, N:** |  |
| **OSOAK, Z:** | ; -12 ; |
| **ARRAZIONALAK, Q:** | ; |
| **IRRAZIONALAK, I:** | , , 0,1211121112…, |

**2.-** i) Hurbildu 1/8 hamarrenetara. Esan hurbilketarekin egin dituzun errore absolutua eta erlatiboa.



ii) Adierazi zatiki eran prozedura osoa emanik:

a)  b) 



**3.-** Ondorengoak idazkera zientifikoan adierazi:

a) Hamazazpi mila bilioi euro 17.000.000.000.000.000 = 1,7·1016

b) 0,0000000435 4,35·10-8

c) 6300 .1018 6,3·1021

d) Hogeita bost bilioiren 0,000.000.000.025 = 2,5·10-10

**4.-** Adierazi honako kantitate hauek 3 zifra esangarri emanez:

* + 1. 958159,72 ⇨ 958.000
    2. Erakusketa batera urtero joaten den bisitari kopurua: 3452389 pertsona. ⇨ 3.450.000
    3. 1,59253 ⇨ 1,59

**5.-** Jarraian dituzun eragiketak egin, emaitzak ahalik eta gehien sinplifikatuz:

a) 



b) 

c) 



**6.-** Kalkulatu hurrego zenbaki hamartarren zatiki sortzailea, zatiki eran adierazi, eta ondoren eragiketak egin itzazu.





**7.-** Kalkulatu honako eragiketa hau emaitza idazkera zientifikoan adieraziz.

a) 



b) 



**8.-** Adierazi zifra esangarrien kopuru egokia erabiliz:

1. Telebista programa batek izandako audientzia: 2.466.544 ikusle.
2. Etxe baten prezioa: 345.660 €.
3. Hautagai batek lortutako botoen ehunekoa: % 24,54.

Esan, zuk egindako hurbilketetan, zenbatekoa den egindako errore absolutua eta errore erlatiboa.

Zure hurbilketen artean, zein da hoberena?

**9.-** Etxe bat, saldu ezinean, %10 merkeago jarri zuten abuztuan. Saldu ezinean jarraitzen zutenez gero, irailean %15 gehiago merkatu zuten, eta azaroan, %20 gehiago merkatu zuten.

1. Zein ehuneko igo edo jaitsi da orokorrean?
2. Zenbat balio du etxeak, hiru aldakuntza horien ondoren, hasieran 250.000 € balio bazituen?

**10.-** Taberna batean, kafesne batek duela hamar urte 0,80€ balio zuen. Aurten 1,40’€ balio du. Zein izan da igoeraren ehunekoa?

**11.-** a) 42 € balio zituen alkandora bat erosteko adina diru aurreztu dut. Baina dendara joan naizenean, alkandorak %30ko beherapena zuela ikusi dut. Zenbat ordaindu dut azkenean alkandora?

b) Denda horretan bertan gerriko bat erosi dut, hasierako prezioan baino %20 merkeago. Gerrikoa 19,50 € kostatu bazait, zenbat balio zuen beherapenarik gabe?

**12.-** Azken urteotan aurreztu ditugun 6.000€ak banketxeren batean gorde nahi ditugu denbora baterako. Banku batera joan gara eta honako bi eskaintzak egin dizkigute etekin onena ateratzeko asmoz:

|  |  |
| --- | --- |
| A AUKERA:  6 urtez eta 8 hilabetez ezarri, urteko %3,25eko interesarekin, interesak hilero ordaintzen direlarik. | B AUKERA:  5 urtez ezarri, urteko % 4,25eko interesarekin, interesak urtero ordaintzen direlarik. |

Zein eskaintzarekin lortuko dugu etekinik handiena?

**13.-** Protoi baten masa 1,67.10-27 kg da eta elektroiarena 9,1.10-31 . Zein pisatzen du gehiago? Zenbat aldiz gehiago?

**14.-** Unibertsoko planetak, eguzkiaren inguruan, biraka dabiltza. Marteren orbitaren erradioa, batezbeste, 2,28.108 km da eta lurrarena, batezbeste, 1,5.108 km.

1. Zenbatekoa da bi orbiten erradioen aldea (diferentzia)?
2. Zenbat denbora behar du eguzki izpi batek Lurratik Marteraino iristeko? (argiaren abiadura 3.108 m/s)