



Nafarroako Gobernua
Hezkuntza Departamentua

Hezkuntzako Ikuskapen Zerbitzua

2

0

1

4

/

1

5

EBALUAZIO DIAGNOSTIKOA

BIGARREN HEZKUNTZAKO 2. MAILA

MATEMATIKAKO GAITASUNA

Izen-deiturak:

Ikastetxea:

Ikastaldea/Ikasgela:

Herria:

Eguna:



Argibideak

Proba honetan testu batzuk irakurriko dituzu eta irakurri duzunari buruzko galdera batzuei erantzunen diezu.

Galderak mota batekoak baino gehiagokoak dira. Galderetako batzuek lau erantzun dituzte, aukeran, eta haietan zuzena dena aukeratu eta haren ondoan dagoen letra biribil batez inguratu behar duzu. Adibidez:

Zenbat dira $2 + 5$?

- A 2
- B 6
- C 7
- D 11

Erantzuna aldatzea erabakitzen baduzu, ezabatu **X** batekin lehen erantzuna eta erantzun zuzena biribil batez ingura ezazu, ondoko adibide honetan egin den bezala:

Zenbat dira $2 + 5$?

- A 2
- B 6
- C 7
- D 11

Beste galdera batzuetan, aldiz, puntuekin adierazitako tartean erantzuna osatzeko eskatuko dizute:

Idatz ezazu zenbat erpin eta alde dituen triangelu batek.

.....



Proba hau egiteko 60 minutu dituzu.

Paseoa

Ane eta bere aita, Koldo, maiz elkarrekin paseatzen dira. Astegunetan, Koldok Aneri eskolaraino laguntzen dio eta asteburuetan ere paseoren bat egiten dute elkarrekin.



Egiaztatu dute Aneren pausok 50 cm neurtzen dutela eta Koldorenek 75 cm.

1. Etxetik eskolaraino 300 m-ko distantzia dago. Zenbat pauso ematen ditu Koldok ibilbide horretan?
 - A. 300
 - B. 400
 - C. 500
 - D. 600
2. Zenbait egunetan beste ibilbide bat hartzen dute eskolara joateko eta, ibilbide horretan, Anek 700 pauso ematen ditu. Zenbat metro ditu ibilbide horrek?
 - A. 200 m
 - B. 250 m
 - C. 300 m
 - D. 350 m
3. 300 m-ko ibilbidetik joaten denean, Anek 5 minutu behar ditu etxetik eskolaraino iristeko. Zenbat pauso ematen ditu Anek minutuko?
 - A. 60
 - B. 100
 - C. 120
 - D. 200

4. Irudian oinez doan gizon baten aztarnak ikus daitezke. Pausoaren luzera (P) hurrenez hurreneko bi aztarnen atzeko muturren artean dagoen distantzia da.



Gizonezkoendako, $P = \frac{n}{140}$ formulak P eta n-ren arteko gutxi gorabeherako erlazioa ematen du, eta horretan:

P = Pausoaren luzera da, metrotan

n = Pauso kopurua minutuko

Formula Koldoren ibiltzeko modura aplikatzen bada, zenbat pauso ematen ditu Koldok minutuko?

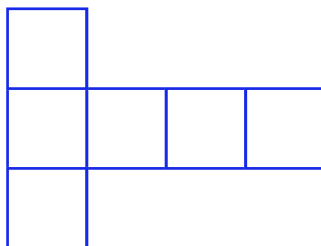
- A. 75
 - B. 90
 - C. 105
 - D. 120
5. Anek oinez minutuko 70 pauso ematen baditu, zein abiaduratan ibiltzen da metro minutuko? Idatzi egin dituzun pausoak eta soluzioa.

Ane metro minutuko abiaduran ibiltzen da.

Dadoak eta kuboak

Kuboa 8 erpin eta 12 ertz dituen poliedro erregular bat da. Karratu forma duten 6 alde ditu.

Eskuarki, kubo bat eraikitzeko plano batean sei karratu marrazten dira, T bat osatuz.



Aurrekoa bezalako irudiei kuboaren garapen lauak deitzen zaie; elkarri lotutako 6 karratuz osatuak daude eta kubo bat eraikitzeko aukera ematen dute.

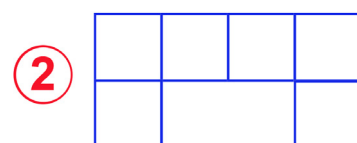
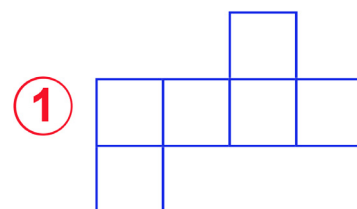
Elkarri lotutako sei karratu ez dira beti kuboaren garapen lau bat, ondoko irudian gertatzen den bezala:



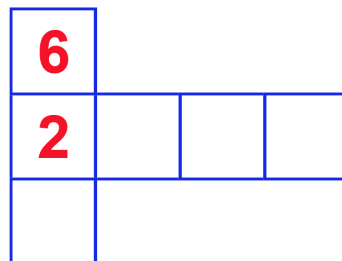
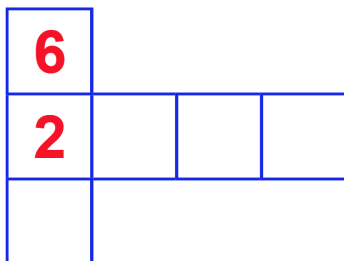
Jakina, T formakoa ez da irudi bakarra, elkarri lotutako 6 karratuz osatua egon eta kubo eraikitzeko aukera ematen duena.

6. Ondoren bi irudi dituzu. Horietako zein da kuboaren garapen lau bat?

- A. 1. irudia
- B. 2. irudia
- C. 1. eta 2. irudiak
- D. Irudietako bat ere ez



7. Dadoak ondoko arauaren arabera zenbakitzen dira: elkarren aurkako bi aurpegietako puntuen batura beti zazpi da. Ondoren duzun kuboaren garapen lauarekin dado bat eraiki nahi izanez gero, zer zenbaki jarriko zenuke aurpegi bakoitzean? Idatz itzazu posible diren bi soluzioak.

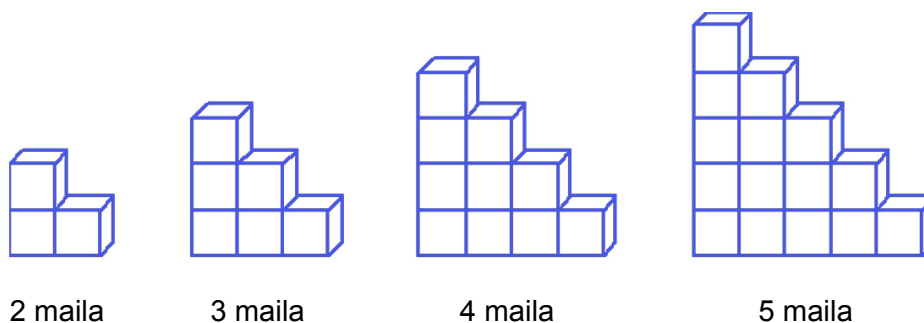


8. “Gora eta behera” joko honetan datza: dado bat botatzea eta emaitza bikoitia bada batzea eta bakoitia bada kentzea. Jokoaren une jakin batean 10 puntu baditut eta, dadoa botatzen dudanean, 4 ateratzen bada, izanen ditut...

- A. 4 puntu
- B. 6 puntu
- C. 10 puntu
- D. 14 puntu



9. Aurrekoak bezalako kuboekin eskailera formako egiturak egin ditzakegu, esaterako:



Eskailera eraikitzeko erabiltzen diren kuboek 25 cm-ko ertza badute, 4 mailako eskaileraren altuera metrotan izanen da...

- A. 0,01 metro
- B. 0,1 metro
- C. 1 metro
- D. 10 metro

10. Zenbat kubo beharko ditugu 8 mailako eskailera bat eraikitzeko?

- A. 25
- B. 30
- C. 36
- D. 45

Gehienezko bihotz-maiztasuna

Gehienezko bihotz-maiztasuna (GBM) da esfortzu proba batean bihotzak egin ditzakeen gehienezko taupada kopurua, osasuna arriskuan jarri gabe.

Urtetan, pertsona batendako gomendagarria den gehienezko bihotz-maiztasunaren eta pertsona horren adinaren arteko erlazioa ondoko formularen bidez adierazi da:

$$\text{GBM} = 220 - \text{adina}$$

Gaur egun, bi formula berri erabiltzen dira, sexuaren arabera:

Gizonezkoak	$\text{GBM} = 209 - (0,7 \times \text{adina})$
Emakumezkoak	$\text{GBM} = 214 - (0,8 \times \text{adina})$

Bihotz-maiztasuna pultsazio minututan (ppm) adierazten da eta, adina, urtetan.



11. 20 urteko gizonezko batendako gomendatzen den gehienezko bihotz-maiztasuna lehen 200 ppm zen, eta orain...

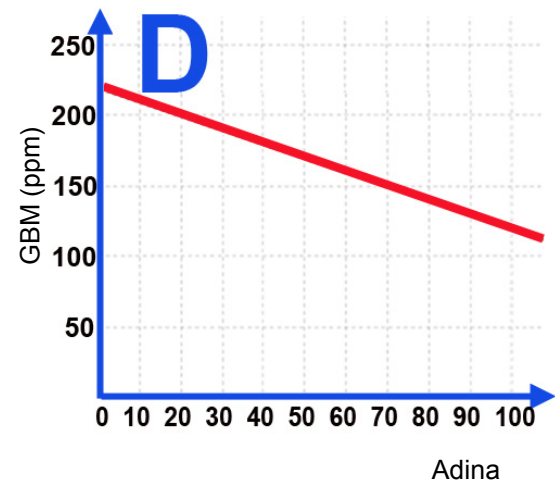
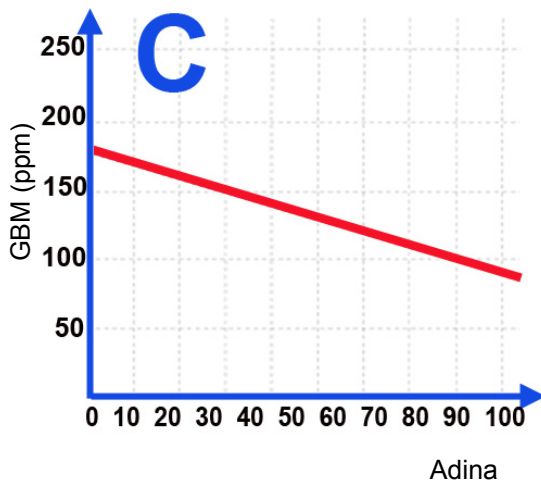
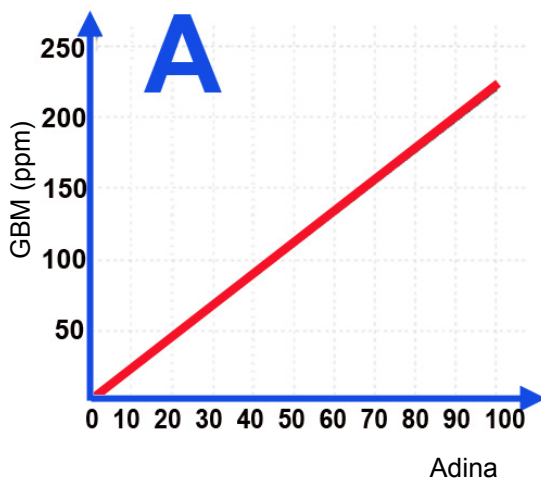
- A. 189 ppm da
- B. 195 ppm da
- C. 198 ppm da
- D. Orain ere 200 ppm da

12. Kalkula itzazu 40 urteko emakume batendako lehen gomendatzen zen gehienezko bihotz-maiztasuna eta gaur egun gomendatzen dena.

40 urteko emakume batendako lehen gomendatzen zen GBMa..... ppm da.

40 urteko emakume batendako gaur egun gomendatzen den GBMa..... ppm da.

13. Ondoko grafikoetako zein dagokio lehen erabiltzen zen formulari ($GBM = 220 - \text{adina}$)?



- A. A grafikoa
- B. B grafikoa
- C. C grafikoa
- D. D grafikoa

14. Hainbat ikerketaren arabera, entrenamendu fisikoa eraginkorragoa da bihotz-maiztasuna gomendatutako gehienezko bihotz-maiztasunaren %80ra iristen denean. Zein izanen da bihotz-maiztasunik eraginkorrena 30 urteko emakume batendako?

- A. 190 ppm
- B. 152 ppm
- C. 214 ppm
- D. 38 ppm

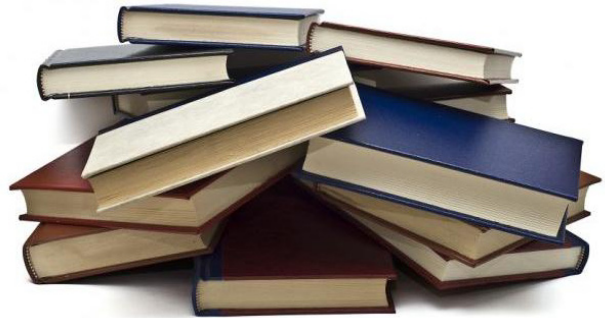
15. Entrenamendu fisikoa eraginkorragoa bada bihotz-maiztasuna gomendatutako gehienezko bihotz-maiztasunaren %80ra iristen denean, ondoko zein formularekin kalkula daiteke emakumeendako bihotz-maiztasunik eraginkorrena?

- A. $214 - (0,8 \times adina) - 20$
- B. $80 \times [214 - (0,8 \times adina)]$
- C. $0,8 \times [214 - (0,8 \times adina)]$
- D. $0,08 \times [214 - (0,8 \times adina)]$



Liburuak

Datorren astean etxea berriztatuko dugu eta, hartara, altzariak eta beste objektu batzuk etxetik atera behar ditugu. Horrez gain, liburuak ere eraman behar ditugu, asko baitira eta leku asko hartzen baitute. Eta, gainera, pisu ikaragarria dute!



16. Hasteko, aldizkariak kutxetan sartuko ditugu. Formatu txikiko eta formatu handiko aldizkariak daude. Egiaztatu dugu formatu txikiko 5 aldizkariko formatu handiko 3 aldizkari daudela. Hartara, esan dezakegu...

- A. Formatu handiko aldizkari gutxiago daudela formatu txikiko aldizkariak baino.
- B. Formatu handiko aldizkari gehiago daudela formatu txikiko aldizkariak baino.
- C. Ezinezkoa dela jakitea zein formatutan dauden aldizkari gehien.
- D. Mota batekoak eta besteak batuta, zehatz-mehatz 15 aldizkari daudela.

17. Badakigu formatu txikiko 5 aldizkariko formatu handiko 3 aldizkari daudela. Kalkula ezazu formatu handiko aldizkarien ehunekoa, guztizko aldizkari kopuruarekin alderatuta.

Formatu handiko aldizkarien ehunekoa (%) da.

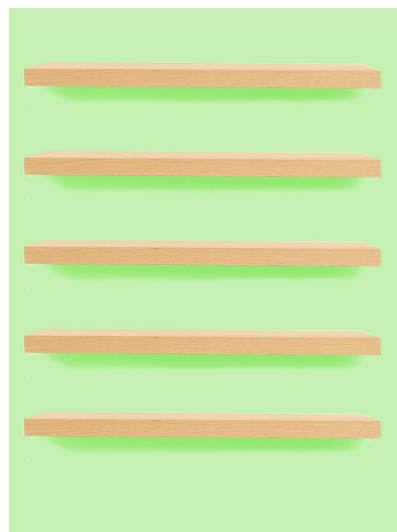
18. Zein gorputz geometriko ekartzen dizute gogora etxe-aldaketa egiteko erabiliko ditugun kutxek?

- A. Prisma
- B. Piramidea
- C. Zilindroa
- D. Konoa



19. Liburuen tamainaren arabera, bi mota daude: xumea eta estra. Estra motakoak xumeak baino bi aldiz lodiagoak dira eta, ondorioz, toki bikoitza hartzen dute apaletan. Hiru apal xume motako liburuz beteta daude, eta bi apal estra motako liburuz. Horrek esan nahi du...

- A. Xume motako 3 liburuko estra motako 2 liburu daudela.
- B. Xume motako 3 liburuko estra motako 4 liburu daudela.
- C. Liburu xumeen kopurua bider 3 eta liburu estren kopurua bider 2 eginez gero, emaitza berbera dela.
- D. Liburu xumeen kopurua dela estra tamainako liburuen kopurua hiru aldiz.



20. Liburuak kutxetan sartu ditugunean, ikusi dugu kutxa batean xume motako 40 liburu sartzen direla zehazki, eta, behin beteta dagoenean, kutxak 16 kg pisatzen duela. Jakinik estra motako liburu bat xume motako liburu bat baino bi aldiz lodiagoa dela, zenbat pisatuko du, gutxi gorabehera, estra motako liburu batek?

- A. 4000 gr
- B. 800 gr
- C. 400 gr
- D. 80 gr



21. Liburuak paketatzeko kutxa handiak eta txikiak erabili dira. Handiek 25 kg inguru pisatzen dute eta txikiak 16 kg inguru. H bete ditugun kutxa handien kopurua bada eta T bete ditugun kutxa txikien kopurua bada, liburuen guztizko pisua, P deituko duguna, kalkulatzeko, zein formula erabiliko dugu?

- A. $P = (25 + 16) \times (H + T)$
- B. $P = 25H + 16T$
- C. $P - 16 = H + T - 25$
- D. $P = 25 + 16 + H + T$

Gaztelura bisita

Nire ikastetxeko Gizarte Zientzietako irakasleek antolatutako kultura txangoan ondoko argazkian ageri den gaztelua bisitatu dugu. Politena dorreak izan ziren: altuak, leiho txikiekin eta barrutik eskailera kiribilekin.



Lehen dorrea, Zaintza dorrea izenekoa, eskailera kiribil oso luze, estu eta piko bat zuen, triangulu formako mailez osatua. Hain zen luzea eskailera, hainbat bira oso ematera behartzen zuen.

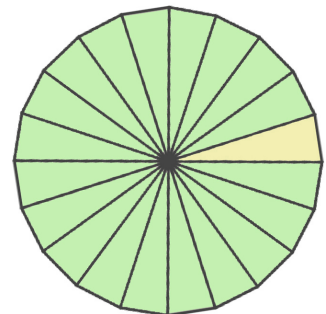
22. Gazteluko dorreek Geometrian ikasitako gorputz geometrikoetako batzuk ekarri zizkiguten gogora. Hain zuzen ere, zeren antza handia dute?

- A. Kono batena
- B. Esfera batena
- C. Ortoedro batena
- D. Zilindro batena

23. Igo bitartean konturatu ginen maila guztiak berdinak zirela, triangulu formakoak, eta angelu txikiena dorrearen erdialdean zegoela eta beste bi angeluak, handiagoak direnak, berriz, dorrearen horma kurbatuaren ondoan. Era berean, egiaztatu genuen 20 maila igotzen genituen bakoitzean dorrearen barruan bira oso bat ematen genuela. Datu horrekin, kalkulatu ahal izan genuen trianguluaren angelu txikienak -dorrearen erdialdean dagoenak-...



- A. 5 gradu neurtzen duela
- B. 9 gradu neurtzen duela
- C. 18 gradu neurtzen duela
- D. 20 gradu neurtzen duela



24. Zaintza dorrearen punturik altuenera iristeko, 115 maila igo genituen. 20 maila igotzen genituen bakoitzean, bira oso bat ematen genuen. 360 graduko zenbat bira oso eman genituen?

- A. 5 bira baino gehiago, baina 5,5 bira baino gutxiago
- B. 5,5 bira baino gehiago, baina 6 bira baino gutxiago
- C. 6 bira baino gehiago, baina 6,5 bira baino gutxiago
- D. 6,5 bira baino gehiago, baina 7 bira baino gutxiago

25. Maila bakoitzak 20 cm-ko altuera badu eta 115 maila badaude, dorrearen altuera metrotan izanzen da:

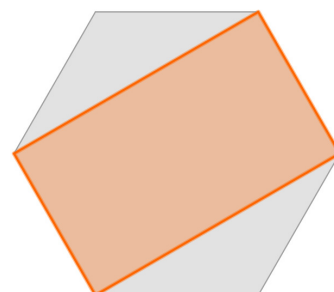
- A. 11,5 metro
- B. 20 metro
- C. 23 metro
- D. 115 metro

26. Gazteluko dorreetako beste batek, Erdiko dorrea deitzen denak, Zaintzaren dorreak ez bezalako eskailera kiribil bat dauka. Izan ere, 18 maila igotzen direnean osatzen da 360 graduko bira bat, eta ez 20 maila igotzen direnean, aurreko kasuan bezala. Kurioski, bi kasuetan guztizko maila kopurua berdina da, baita maila bakoitzaren altuera ere. Beraz, Erdiko dorrea...

- A. Zaintza dorrea baino baxuagoa da.
- B. Zaintza dorrearen altuera bera du.
- C. Zaintza dorrea baino altuagoa da.
- D. Emandako datuekin ezin da altuagoa den edo ez ziurtatu.

27. Gazteluko aretoetako batean irudikoa bezalako mosaiko bat dago: hexagono erregular bat eta, horren barnean, beste kolore bateko laukizuzen bat. Esan dezakegu...

- A. Laukizuzenaren azalera hexagonoaren azaleraren $1/2$ dela
- B. Laukizuzenaren azalera hexagonoaren azaleraren $1/3$ dela
- C. Laukizuzenaren azalera hexagonoaren azaleraren $2/3$ dela
- D. Laukizuzenaren azalera hexagonoaren azaleraren $3/4$ dela



28. Dorreetako bateko eskailera kiribilean igotako maila kopuruaren eta igo bitartean lurraren gainetik gauden altueraren arteko erlazioa grafiko batean adierazten badugu, izanen dugun egoera...

- A. 1. grafikoan adierazten dena izanen da
- B. 2. grafikoan adierazten dena izanen da
- C. 3. grafikoan adierazten dena izanen da
- D. 4. grafikoan adierazten dena izanen da

