

Konbinatoria

1. Zenbat hitz ezberdin osa daitezke "iker" izeneko hizkiak erabiliz? (a) Murrizketarik gabe, (b) Zenbat hasten dira "i" hizkiaz? Zerrenda itzazu.(c) Zenbatek dute lehenengo hizkia bokala? Zerrenda itzazu guztiak.(d) Zenbatek dute kontsonante baten aurretik beti bokal bat (bokal/kontsonante/bokal/kontsonante)? Zerrenda itzazu. (a) 24 (b) 6 (c)12 (d) 4
2. Zenbat hitz ezberdin osa daitezke "isabel" izeneko hizkiez, bokal baten aurretik beti kontsonante bat agertu behar bada? 36
3. Zenbat eratarata ordena daitezke A_1, A_2, A_3, A_4 eta A_5 abestiak diska batean, A_1 abestia A_2 abestiaren ondoren (segidan) kokatzea derrigorrezkoa bada? 24
4. Sei edukinontzi bata bestearen atzetik kokatu behar dira kamioi batean. Edukinontziak kolore desberdinekoak dira: urdina, horia, berdea, marroia, txuria eta beltza. Zenbat eratarata ordena daitezke edukinontziak, urdina eta horia ezin badira elkarren ondoan egon? 480
5. Zenbat hitz ezberdin osa daitezke "mississippi" izeneko hizkiak erabiliz? 6.300
6. Sei ariketa egiteko elkartu dira 3 lagun. Anek 3 ariketa egingo dituela esan du, Leirek beste 2 aukeratuko ditu, eta Maitek bakarra egingo du. Zenbat modutara bana daitezke ariketak beren artean? 60
7. Futbol partidu batean $4 - 2$ izan da azken emaitza. Zenbat eratarata hel daiteke emaitza horretara? 15
8. Zenbat kotxe-matrikula ezberdin osa daitezke 1etik 6rako zifretatik 2 aukeratuz, zifrak errepikatu gabe? Kalkula ezazu kopurua, eta matrikulen zerrenda osa ezazu. Eta, zifrak errepikatuta agertzea posible bada? Matrikulen zerrenda osa ezazu. (a) 30 (b) 36
9. Lantegi batean 8 ataza desberdin daude, eta horietako 3 esleitu nahi zaizkie 3 langileei. Zenbat aukera posible daude? 336
10. Txapelketa batean 5 jokalaririk lehian ari dira. Zenbat eratarata suerta daiteke podiuma? Zerrenda osa ezazu. 60
11. Kiniela egitea erabaki dugu. 14 partida jokatuko dira, eta kinielan partiden zerrenda ageri da. Zenbat apustu desberdin egin daitezke, partida bakoitzerako 1, X, 2 aukerak ditugula jakinda? 4.782.969
12. 1etik 9rako digitoez 4 zifra zenbat matrikula osa daitezke, zifrak errepikatuta ager badaitezke, baina matrikulan 13 digito segidaren agerpena debekatu nahi bada? 6319
13. Kotxeen matrikulak hizkien hirukote batez (22 hizkiko alfabetokoak) eta zenbakien laukote batez (0tik 9rako digitoak) osatzen dira. Hizkien hirukote bakoitzarekin zenbat kotxerako matrikulak osa daitezke? Guztira zenbat matrikula osa daitezke?(a) 10.000 (b) 106.480.000

14. 1etik 7rako zifrekin 5 digituko zenbat zenbaki osa daitezke? Zenbat dira bikoitiak? Zenbat dira palindromoak (aurretik atzera eta atzetik aurrera berdin irakurtzen direnak)? (a) 16.807 (b) 7.203 (c) 343
15. 3 ikasle aukeratu behar ditugu enpresa batean praktikak egiteko. Gelako 6 ikasle onenen artean egin nahi dugu aukeraketa. Zenbat eratarata egin daiteke? 20
16. Gela batean 10 neska eta 8 mutil daude. 2 neskez eta 2 mutilez osatutako laukote bat osatu behar dugu. Zenbat modutara egin daiteke? 1.260
17. Lantegi batean 4 laguneko batzorde bat osatu behar da. Guztira 9 lagun ditugu aukeran. Zenbat eratarata egin daiteke batzorde osaketa? Horietako zenbatetan daude Ane eta Gema elkarrekin? (a) 126 (b) 21
18. Udalerako alkatea eta 4 zinegotzi aukeratu behar dira. Guztira 22 izen daude aukeran. Zenbat eratarata egin daiteke aukeraketa? 131.670
19. Programazio-lengoaia batean identifikatzaileak horrela osatzen dira: letra bat (26 letrako alfabetokoa) eta jarraian sinbolorik ez edo gehienez 3 sinbolo (alfabetoko 26 letren arteko bat edota 0tik 9rako digitu bat). 36 hitz erreserbatu badaude, zenbat identifikatzaile osa daitezke? 1.247.548
20. Zenbat eratarata ordena daitezke apal batean Fortran-eko 3 liburu eta C++-eko 4 liburu, zazpirak desberdinak? Eta, programazio-lengoiak txandakatuta agertu behar badira? Eta, Fortran programazio-lengoiari buruzko 3 liburuak elkarren ondoan kokatu behar baditugu? Eta, Fortrani buruzko liburuak elkarren ondoan ipini behar badira, eta C++ lengoiari buruzkoak ere? (a) 5.040 (b) 144 (c) 720 (d) 288
21. 10 txanpon ditugu, guztiak berdinak. Zenbat modu desberdinetara bana ditzakegu 5 laguneren artean? (a) Murrizketarik ezarri gabe. (b) Lagun bakoitzak gutxienez txanpon bat jaso behar badu? (c) Gazteenak gutxienez 2 txanpon jaso behar baditu? (a) 1.001 (b) 126 (c) 495
22. Zortzi pilota txuri ditugu, zortzirik berdin-berdinak, eta lau ontzi desberdinetan banatu nahi ditugu. Kalkula ezazu zenbat modutara egin dezakegun banaketa: (a) Murrizketarik ezarri gabe. (b) Ontzi bat bera ere ezin bada hutsik geratu. (c) Laugarren ontzian sartutako pilota kopuruak bakoitia izan behar badu. (a) 165 (b) 35 (c) 70
23. Jatetxe batean 3 bolako izozki-kopa zerbitzatzen dute postrerako. Bezeroak aukera dezake bola bakoitzaren zaporea: txokolategkoa, marrubizkoa, limoizkoa edo kafezkoa. Zenbat izozki-kopa desberdin eska ditzakegu, zapore bereko bola bat baino gehiago aukeratzea posible bada? 20
24. Zenbat modu desberdinetara bana ditzaket txokolategko 7 gaileta eta laranjazko 6 goxoki 4 umeren artean, ume bakoitzak gutxienez txokolategko gaileta bat jaso behar badu? 1.680