



Puzzle SM 2005

15.–25.7.2005

Pistelasku

Jokaisesta oikein ratkotusta tehtävästä saa yhden (1) pisteen, minkä lisäksi saa yhden (1) bonuspisteen jokaisesta muusta ratkojasta, joka ei ole osannut ratkoa tehtävää. Jos tehtävä on jäänyt ratkomatta vaikkapa seitsemältä (7) ratkojalta, saavat kaikki tehtävän oikein ratkoneet kahdeksan (8) pistettä.

Vastausten palautus

Vastaukset on palautettava
ma 25.7.2005 kello 12 mennessä
sähköpostitse osoitteeseen:
pz2005@ristikkotuumin.fi

Vastaukset palautetaan tekstimuodossa kunkin tehtävän ohjeen mukaisesti. Varmista, että merkitset vastauksiin oikeat tehtävänumerot. Voit palauttaa vastaukset joko yhdellä kertaa tai useammassa erässä. Kaikissa viesteissä tulee olla samat henkilötiedot (nimi ja sähköpostiosoite riittävät). Jos palautat jonkin tehtävän vastauksen moneen kertaan, niin viimeksi lähetetty vastaus jää voimaan.

Tulokset

Kisan tulokset julkistetaan osoitteessa
<http://ahaa.freeshell.org>
elokuun 2005 aikana.

Muuta

Mahdollisista tarkennuksista ilmoitetaan osoitteessa
<http://ahaa.freeshell.org>

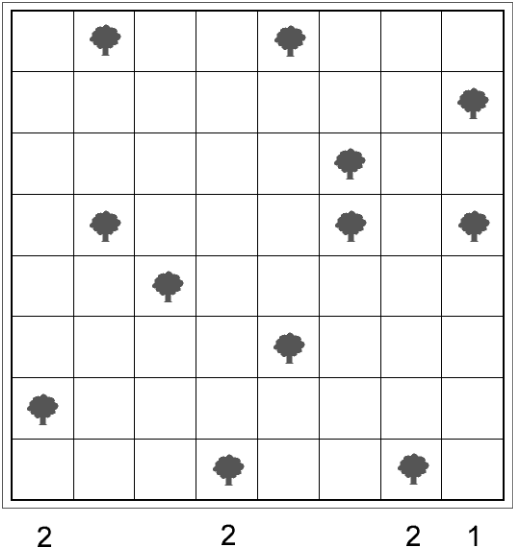
Leirintäalue

Ohessa on leirintäalueen kartta. Kunkin puun vierellä on teltpaikka (ei vinottain puuhun nähden). Teltpapaikat eivät ole keskenään vierekkäin, eivät edes vinottain. Kartan reunalla olevat numerot kertovat teltpapaikojen määrän ko sarakkeella tai rivillä.

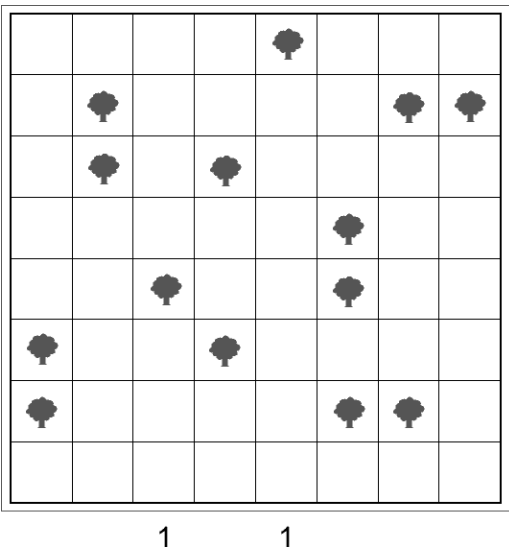
Täytä karttaan teltpapaikat.

Vastausohje:

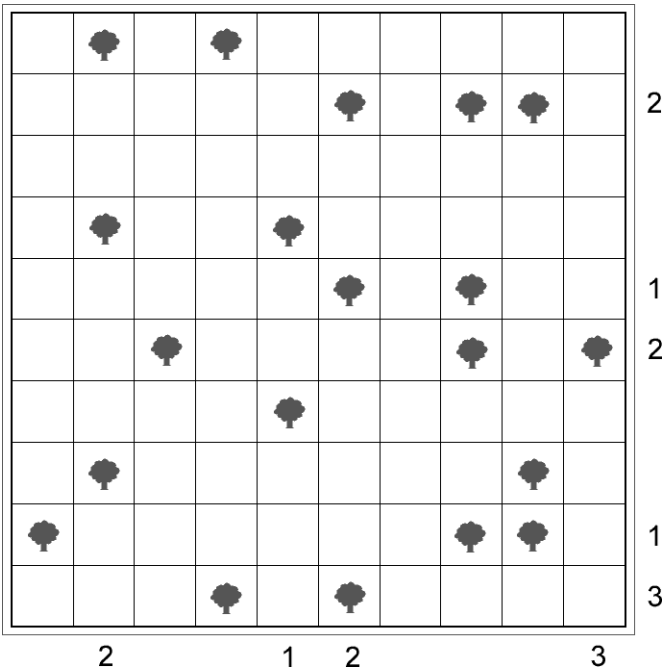
Lisää ruudukon reunoille puuttuvat teltojen määrän kertovat numerot. Ilmoita vastauksena numerot (ensin oikean laidan sarake, sitten alareunan rivi). Esimerkiksi: 10220300, 01221121



Puzzle 1. vastaus:



Puzzle 2. vastaus



Puzzle 3. vastaus:

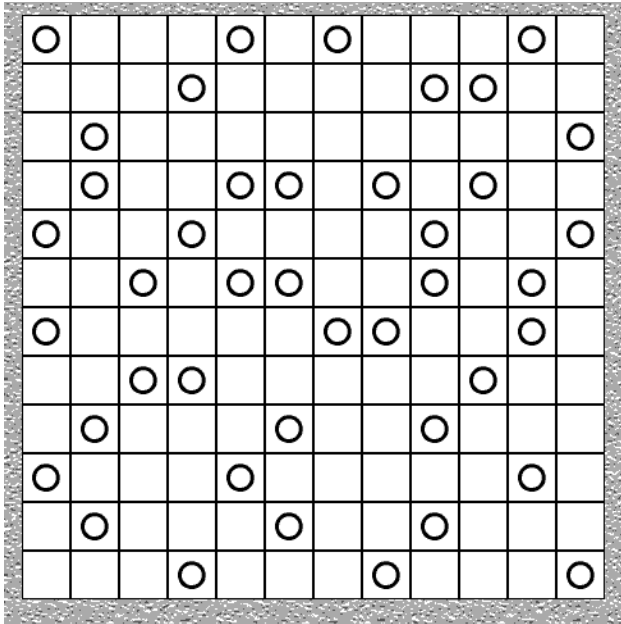
Kulmapallot

Piirrä ruudukkoon silmukka, joka kulkee täsmälleen kerran kaikkien ruutujen kautta ja palaa lähtöruutuunsa. Ruudusta toiseen saa siirtyä neljään pääilmansuuntaan, ei siis viistosti.

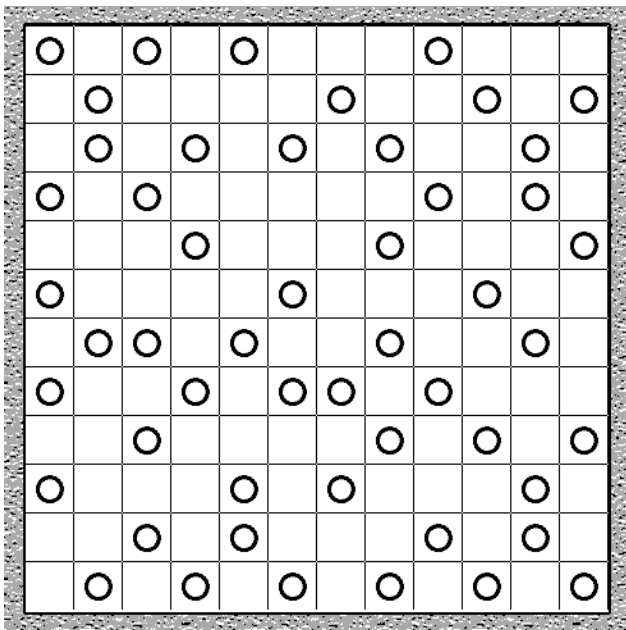
Jokaisessa palloruudussa reitti kääntyy 90 astetta. Lisäksi siirryttäessä pallosta toiseen tehdään yksi 90 asteen käännös. Muita käännöksiä ei tehdä.

Vastausohje:

Väritä mustaksi kaikki pallot, joihin olet piirtänyt viivanpätkän oikealle. Luettele riveittäin vasemmalta oikealle, mitkä palloista ovat mustia (x) ja mitkä valkeita (o), tyyliin: xxoo, oxo, xxoo, ...



Puzzle 4. vastaus: _____



Puzzle 5. vastaus: _____

Dominopalapeli

Dominopelin kaikki 28 nappulaa on sijoitettu oheiseen dominolaatikkoon. Nappuloiden reunaviivat on häivytetty ja silmäluku on ilmoitettu numerolla. Piirrä nappuloiden reunaviivat näkyviin.

Vastausohje:

Ilmoita riveittäin vaakasuorat nappulat niiden pistelukujen avulla, tyyliin: 12, 32, 65, ...

1	5	3	4	1	4	0	0
1	0	3	2	2	5	3	2
2	4	6	1	0	6	4	2
2	5	6	6	3	5	5	3
1	5	4	2	3	5	5	3
0	2	6	0	6	4	4	1
0	4	6	3	1	6	0	1

Puzzle 6. vastaus: _____

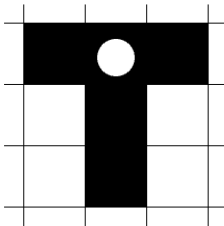
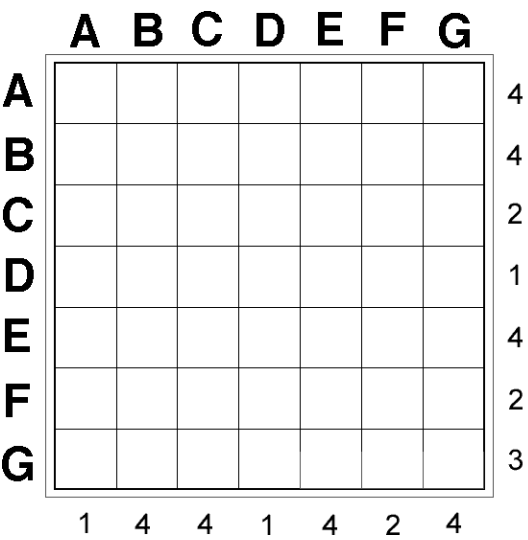
2	1	2	3	2	1	1	1
3	0	4	3	3	4	5	2
4	5	5	0	0	6	6	3
1	6	5	2	0	5	4	0
3	5	4	6	4	6	2	2
2	0	4	6	6	3	1	3
6	0	5	1	4	1	5	0

Puzzle 7 . vastaus: _____

T-pöytä

Aseta ruudukkoon 4 viiden ruudun kokoista T-kirjainta niin, että ne eivät kosketa toisiaan edes kulmittain. Ruudukon reunalla olevat numerot kertovat, montako ruudukon ruutua kuuluu sillä rivillä tai sarakkeella T-kirjaimiin.

Vastausohje:
Luettele T-kirjaimen risteyskohtien (merkitty valkealla pallolla) koordinaatit (rivi ensin, sitten sarake) tyyliin AB, CF, ...



Puzzle 8. vastaus: _____

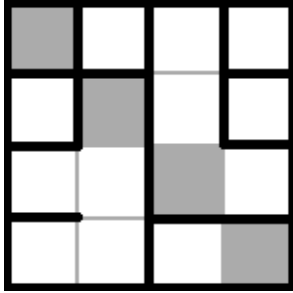
Ilmansuuntanuolet (N, E, W, S)

Sijoita rudukkoon nuolia, niin että joka rivillä ja sarakkeella on neljä eri pääilmansuuntaan osoittavaa nuolta. Nuolet eivät saa osoittaa kohti toisia nuolia ilman että välissä on tummennettu seinä.

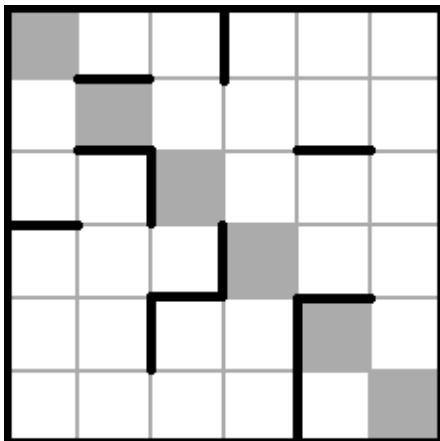
Vastausohje:

Luettele kirjaimin (N, E, W, S), mihin suuntaan lävistäjällä olevien ruutujen nuolet ovat. Tyhjä ruutu merkitään viivalla (-).

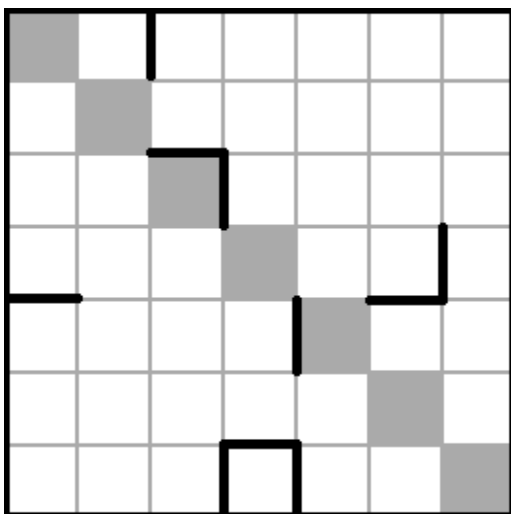
N = pohjoinen (ylös) E = itä (oikealle) W = länsi (vasemmalle) S = etelä (alas)



Puzzle 9. vastaus: _____



Puzzle 10. vastaus: _____



Puzzle 11. vastaus: _____

Numerosijoitus

Sijoita jokaiseen ruutuun numero 1, 2, 3 tai 4 niin, ettei yhdessäkään rivissä tai sarakkeessa ole kahta samaa numeroa. Lisää sitten nollia numeroiden perään niin, että rivien ja sarakkeiden summiksi tulee kuvion reunoilla annetut luvut. Esimerkiksi $400 + 30 + 2 + 1 = 433$.

Vastausohje:

Luettele luvut riveittäin ylhäältä alas ja vasemmalta oikealle (16 lukua), tyyliin: 1, 2, 3, 400, 200, 3, 4, 100, 300, 400, 1, 2, 4, 1, 200, 3.

				406
				550
				37
				505
406	55	604	433	

Puzzle 12. vastaus: _____

Silmukka

Kuvioon muodostuu mustien ruutujen muodostama silmukka, joka kulkee ruudusta toiseen vaakatai pystysuunnassa. Silmukan sisälle jää yhtenäinen valkoinen alue. Kuvion reunalla olevat numerot ilmaisevat, kuinka monta mustaa ruutua riveillä ja sarakkeissa on.

Vastausohje:

Luettele riveittäin (toisesta rivistä alkaen), mitkä sarakkeiden A-H ruuduista ovat silmukan sisäpuolella, tyyliin: B-ABC-AB-...

A B C D E F G H									
									3
									3
									3
									6
									2
									6
									4
									4
									4
									3
4	2	7	5	5	3	4	2	3	3

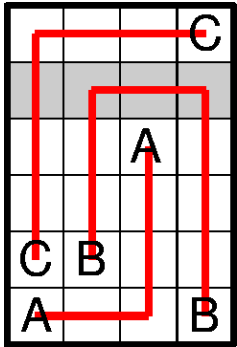
Puzzle 13. vastaus: _____

Linjat

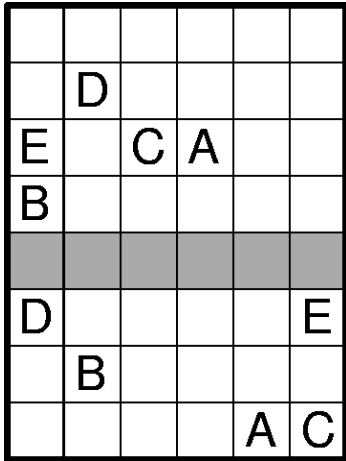
Yhdistä ruudukon kirjaimet pareittain (A-A, B-B jne.) siirtymällä ruudusta toiseen vaaka- tai pystysuorassa, ei viistosti. Ruuduissa saa käydä vain kerran.

Vastausohje:

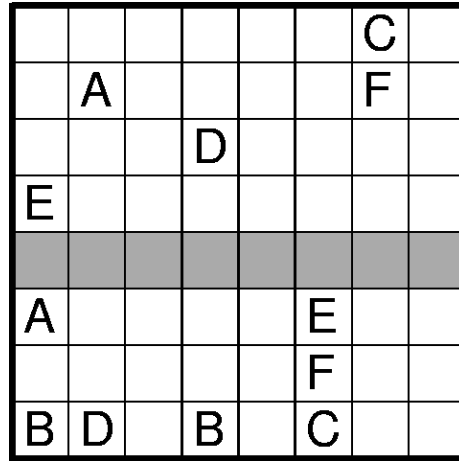
Luettele vasemmalta oikealle, minkä kirjaimen linjaan harmaat ruudut kuuluvat.



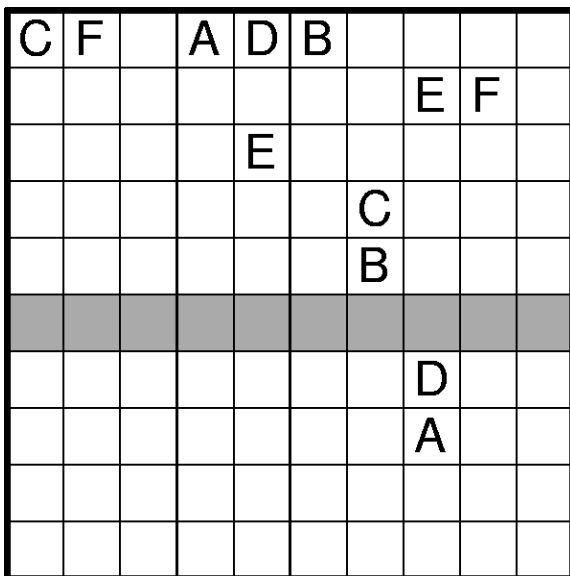
Esimerkin vastaus: C B B B



Puzzle 14. vastaus: _____



Puzzle 15. vastaus: _____



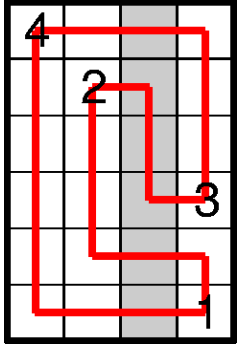
Puzzle 16. vastaus: _____

Lenkki

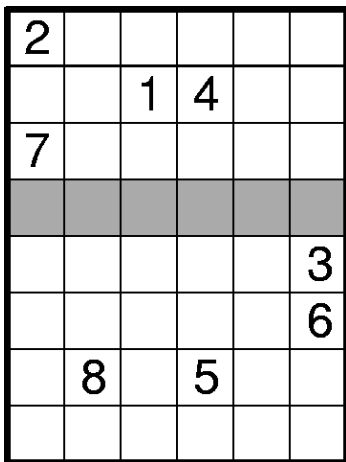
Muodosta yhtenäinen lenkin, joka kulkee numerojärjestyksessä 1-2-3-... ja viimeisestä takaisin 1:een. Ruudusta toiseen siirrytään vaaka- tai pystysuoraan, ei viistosti. Ruuduissa saa käydä vain kerran.

Vastausohje:

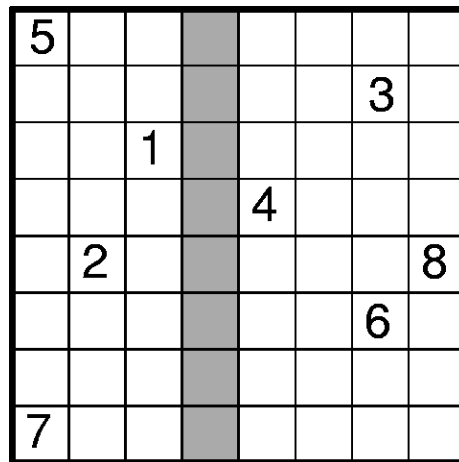
Luettele järjestyksessä (vasemmalta oikealle tai ylhäältä alas), mikä on harmaita ruutuja edeltävä lenkin numero.



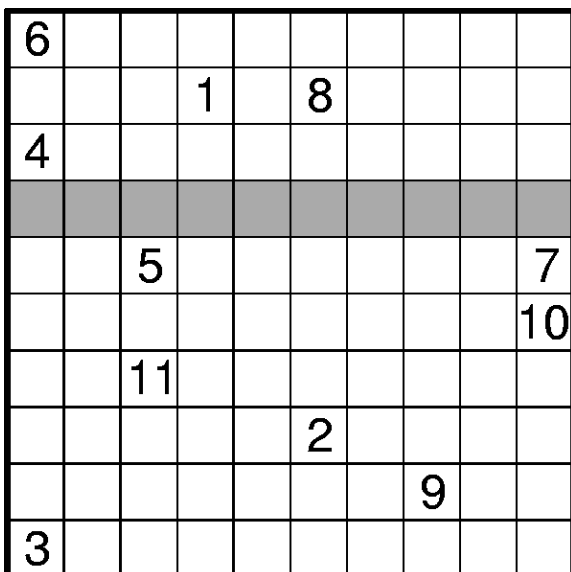
Esimerkin vastaus: 3 2 2 2 1 4



Puzzle 17. vastaus:



Puzzle 18. vastaus:



Puzzle 19. vastaus: _____

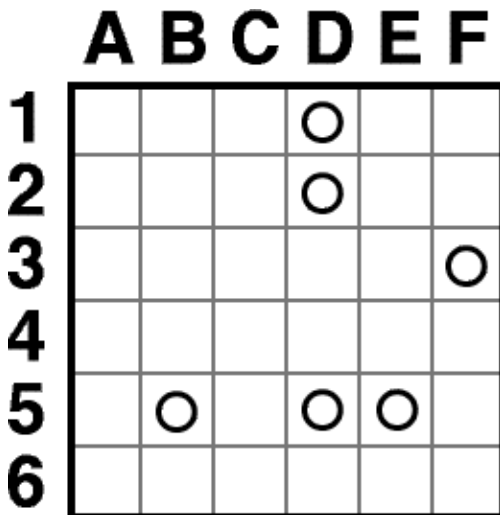
Joka kolmas

Muodosta ruudusta toiseen kulkeva silmukkareitti siten, että joka kolmannessa reitin ruudussa on pallo. Siis tyhjä-tyhjä-pallo-tyhjä-tyhjä-pallo-... Ruudusta toiseen siirrytään vaaka- tai pystysuoraan, ei viistoon. Jokaisessa ruudussa tulee käydä täsmälleen kerran.

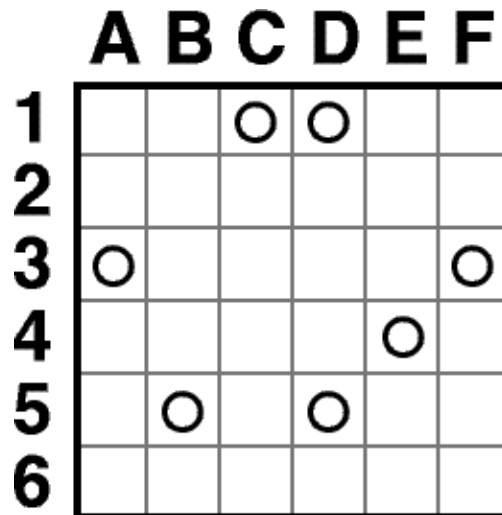
Joissain ruuduissa on pallo jo valmiina. Lisää loput pallot ja piirrä silmukan reitti.

Vastausohje:

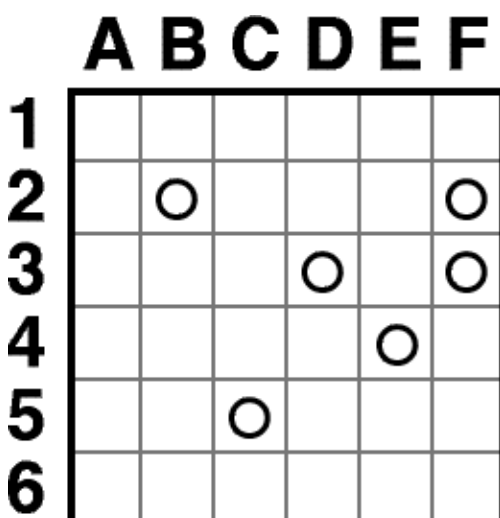
Luettele puuttuvien pallojen paikat ruudukon reunoilla olevien koordinaattien avulla, tyyliin: A2, B5, D1, ...



Puzzle 20. vastaus:



Puzzle 21. vastaus:



Puzzle 22. vastaus:

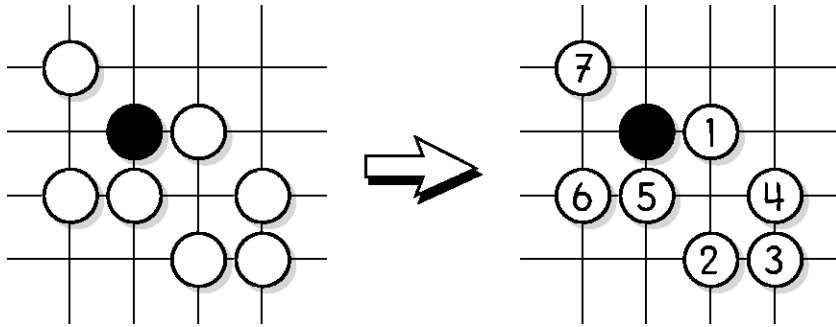
Hiroimono

Hiroimono (= poiminta) on perinteinen go-pelilaudalla esitettävä japanilainen puzzle. Tarkoitus on poimia ensin musta nappula ja sen jälkeen yksitellen valkeat nappulat. Ehdot ovat:

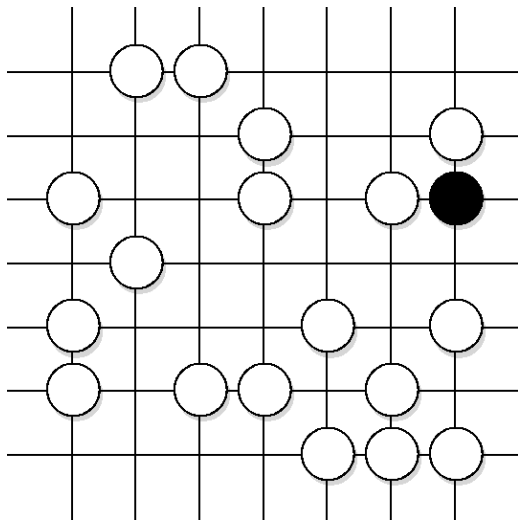
- voit liikkua vain vaaka- ja pystyviivoja pitkin
- voit kääntyä vain nappulan kohdalla joko oikealle tai vasemmalle tai jatkaa suoraan; täyskäännös (180°) ei ole sallittua
- kun tulet nappulan kohdalle, se pitää poimia laudalta (joten kohdissa, joissa olet jo aiemmin käynyt, et voi vaihtaa suuntaa, koska niissä olevat nappulat on jo poistettu laudalta)

Vastausohje:

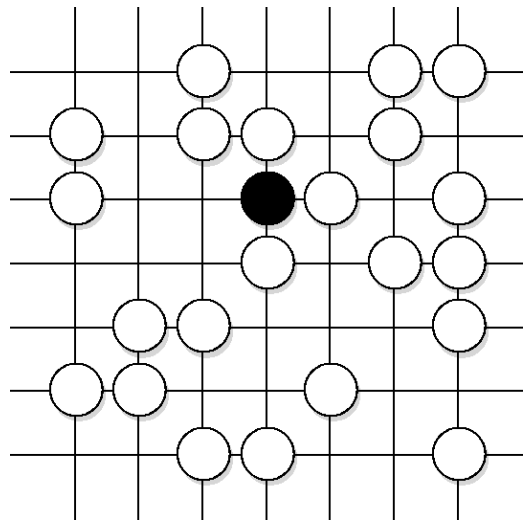
Luettele riveittäin, mikä numero nappuloissa on.



Esimerkin vastaus: 7 1 6 5 4 2 3



Puzzle 23. vastaus:



Puzzle 24. vastaus:

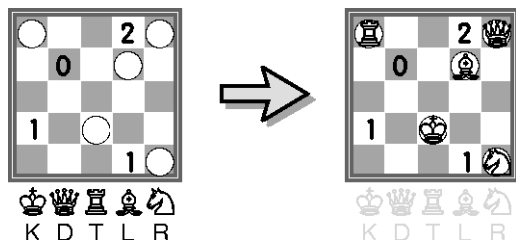
Uhkashakki

Shakkilaudan ruudussa oleva numero kertoo, kuinka monta nappulaa uhkaa kyseistä ruutua. Sijoita laudalle 8 nappulaa ympyrällä merkittyihin ruutuihin:

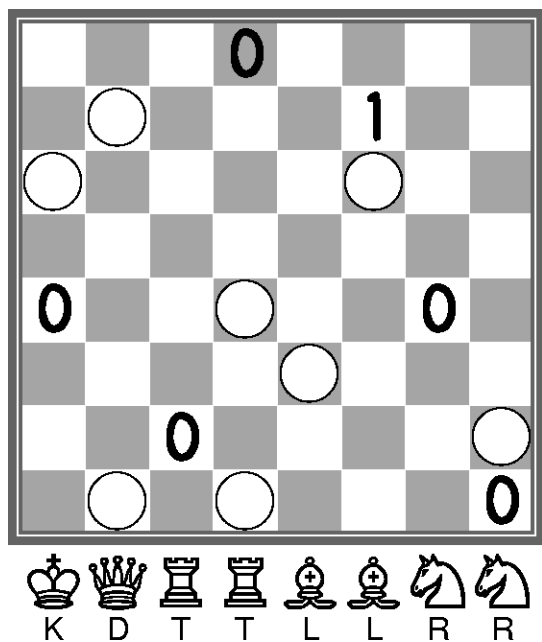
Nappula uhkaa ruutua, jos se voi siirtyä siihen yhdellä siirrolla eikä nappulan ja ruudun välissä ole muita nappuloita (normaalit siirtosäännöt). Lähetit voivat olla samanvärisissä ruuduissa.

Vastausohje:

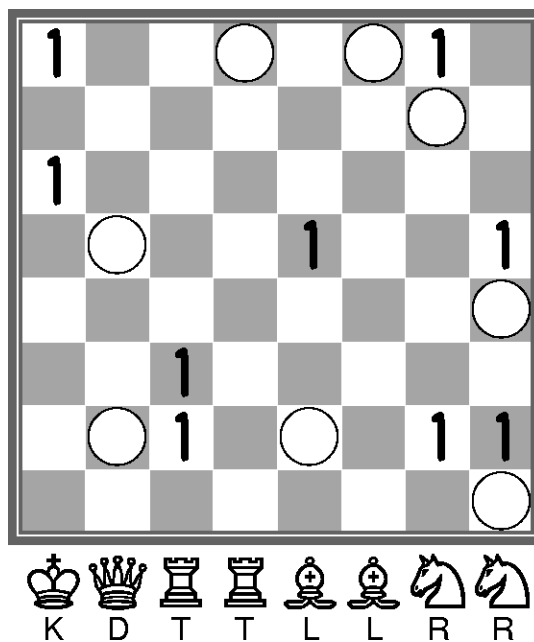
Luettele laudalle sijoitettujen nappuloiden kirjaintunnukset riveittäin vasemmalta oikealle.



Esimerkin vastaus: T D L K R



Puzzle 25. vastaus:



Puzzle 26. vastaus:

Summaristikko

Ristikon jokaiseen ruutuun tulee numero 1–9 (ei siis nollaa) siten, että muodostuvien ratkaisulukujen numeroiden summa on sama kuin vihjeenä annettu luku. Numero saa olla yhdessä ratkaisuluvussa vain yhden kerran. Siis esimerkiksi ratkaisulukua 3732 ei ratkaisussa saa olla, koska siinä on kahdesti numero kolme.

Vastausohje:

Luettele vaakasuoraan tulevat luvut riveittäin tyyliin: 1234-97-32-...

(Voit käyttää rivivaihtoja tai kirjoittaa koko vastauksen yhdelle riville.)

	13	27	5	32		16	11		13	6		21	3	12
28					3			4			13			
19					29						6			
4			16				16			17			14	21
21						4			29					
		4			9			24				16		
13				30						18				
23				4			3			14				

Puzzle 27. vastaus:

	10	13	34		12	16	18		13	29		40	7	23
7				7				17			10			
23				35							20			
11				6		19			26					
	17	7	13				14	13	26				15	8
15						10				20				
6				28							6			
20				8			19				14			

Puzzle 28. vastaus:

Sudoku

Ruudukon jokaisella rivillä ja sarakkeessa on numerot 1–6 tai 1–9. Lisäksi jokaisessa paksuin viivoin erotetussa alueessa on samat numerot.

Vastausohje:

Luettele ratkaisun numerot riveittäin tyyliin: 412634-365412-...

4			6		
		5			
			2	3	
	2	3			
			4		
		4			1

Puzzle 29. vastaus: _____

4		1						
						8	3	
				7	2			9
						9	6	
7			1		9			2
	5	3						
8			3	5				
	2	6						
						4		7

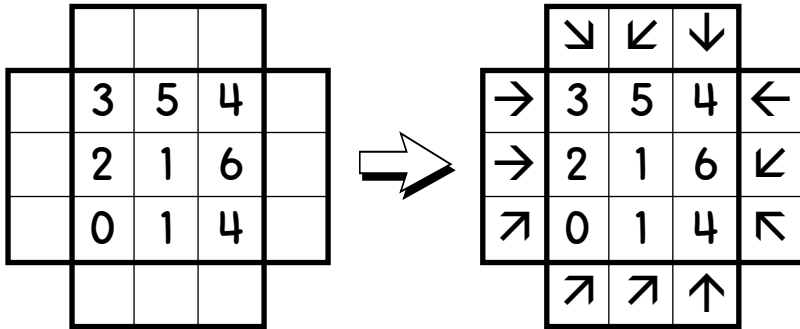
Puzzle 30. vastaus: _____

Suuntanuolet

Ruudukon reunoilla olevissa tyhjiissä ruuduissa on kussakin nuoli, joka osoittaa keskellä olevaan 5x5 -neliöön. Nuoli voi olla joko vaakasuoraan, pystysuoraan tai viistosti (45 asteen kulmassa). Ruudussa oleva numero ilmoittaa, kuinka monta reunoilla olevaa nuolta osoittaa ruutuun.

Vastausohje:

Luettele nuolten suunnat myötäpäivään alkaen vasemmasta yläkulmasta.



↘ ↓ ↙ ← ↖ ↑ ↗ →
A B C D E F G H

Esimerkin vastaus: A C B D C E F G G G H H

	2	1	5	3	2
	2	1	2	3	2
	5	4	3	4	7
	4	2	4	4	2
	3	4	6	4	3

Puzzle 31. vastaus: _____

Siluettiristikko

Siluettiristikon ratkaisu on kuva, joka koostuu mustista ja valkeista ruuduista. Ruudukon reunoilla olevat numerot kertovat, kuinka pitkiä peräkkäisten mustien ruutujen jonot vaaka- ja pystyriveillä ovat. Mustien ruutujonojen välissä on ainakin yksi valkea ruutu.

Vastausohje:

Luettele ylhäältä alkaen, onko 5x5-alueiden keskimmäinen ruutu musta (m) vai valkoinen (v).

[illegible]

Puzzle 32. vastaus: _____