1	OG Liberiblattina ihringovae/ Liberiblattinidae	**OG_Liberiblattina**	0
2	OG Stavba babkaeva/ Liberiblattinidae	**OG_Stavba**	0
3	Mastotermes nepropadyom	**Mastotermes_n**	?
4	Santonitermes transbaikalicus	**Santonitermes_t**	?
5	Lebanotermes veltzae	**Lebanotermes**	1
6	Melqartitermes myrrheus	**Melqartitermes**	1
7	Meiatermes bertrani	**Meiatermes_b**	1
8	Jitermes tsaii	**Jitermes**	?
9	Yanjingtermes giganteus	**Yanjingtermes**	?
10	Yongdingia opipara	**Yongdingia**	?
11	Asiatermes reticulatus	**Asiatermes**	?
12	Mesotermopsis incompleta	**Mesotermopsis**	?
13	Mesotermopsis lata	**Mesotermopsis_l**	?
14	Baissatermes lapideus	**Baissatermes**	1
15	BNHM In. 64595	**BNHM**	?
16	Valditermes brennae	**Valditermes**	?
17	Khanitermes acutipennis	**Khanitermes**	?
18	Mariconitermes talicei	**Mariconitermes**	1
19	Meiatermes araripena = Cretatermes pereirai	**Meiatermes_a**	1
20	Meiatermes hariolus	**Meiatermes_h**	?
21	Cratokalotermes santanensis	**Cratokalotermes**	1
22	Caatingatermes megacephalus	**Caatingatermes**	1
23	Araripetermes nativa	**Araripetermes**	1
24	Nordestinatermes obesa	**Nordestinatermes**	1
25	Cratomastotermes wolfschwenningeri	**Cratomastotermes**	1
26	Ardatermes kudaludi	**Ardatermes**	1
27	Syagriotermes salomeae	**Syagriotermes**	1
28	Morazatermes krishnai	**Morazatermes**	1
29	Cantabritermes simplex	**Cantabritermes**	?
30	Aragonitermes teruelensis	**Aragonitermes**	?
31	Krishnatermes yoddha	**Krishnatermes**	1
32	Pabonaqued eulna	**Pabonaqued**	0
33	Kalotermes burmensis	**Kalotermes**	1
34	Mylacrotermes cordatus	**Mylacrotermes**	1
35	Dharmatermes avernalis	**Dharmatermes**	1
36	Tanytermes anawrahtai	**Tanytermes**	1
37	Proelectrotermes holmgreni	**Proelectrotermes_h**	?
38	Kachinitermes tristis	**Kachinitermes**	?
39	Proelectrotermes swinhoei	**Proelectrotermes_s**	1
40	Archeorhinotermes rossi	**Archeorhinotermes**	1
41	Mastotermes sarthensis	**Mastotermes_s**	?
42	Lutetiatermes priscus	**Lutetiatermes**	1
43	Sociala perlucida	**Sociala**	0
44	Santonitermes chloeae	**Santonitermes_ch**	1
45	Cretatermes carpenteri	**Cretatermes**	?
46	Carinatermes nascimbenei	**Carinatermes**	1
47	Termitotron vendeense	**Termitotron**	1

Ponomarenko, A.G. 1988. Novye Mezozojskie Nasekomye. Novye Iskopaemykh Bespozvonochnykh
Jarzembowski, E.A. An early Cretaceous termite from southern England (Isoptera: Hodotermitidae)

Jarzembowski, E.A. An early Cretaceous termite from southern England (Isoptera: Hodotermitidae,
Cockerell, T.D.A. Insects in Burmese amber. *Ann. Entomol. Soc. Am.* **10**, 323-329 (1917). Kachinitern
Poinar Jr., G.O. Description of an early Cretaceous termite (Isoptera: Kalotermitidae) and its associa
Cockerell, T.D.A. Insects in Burmese amber. *Am. J. Sci.* **42**, 135-138 (1916). Proelectrotermes swinh
Lacasa Ruiz, A. & Martínez-Delclòs, X. *Meiatermes, Nuevo Género Fósil de Insecto Isóptero (Hodote*
Grimaldi, D.A. The species of Isoptera (Insecta) from the Early Cretaceous Crato Formation: a revisi
Krishna, K. Insects from the Santana Formation, Lower Cretaceous, of Brazil. Chapter 5: Isoptera. B
Ren, D. *Insecta. Faunae and stratigraphy of Jurassic-Cretaceous in Beijing and the adjacent areas* (S
Yanjingatermes giganteus
Yongdingia opipara
Asiatermes reticulatus
Huaxiatermes huangi
Mesotermopsis lata
Mesotermopsis incomplete
Schlüter, T. Neue Daten über harzkonservierte Arthropoden aus dem Cenomanium NW-Frankreich
Mastotermes sarthensis
A. E. Emerson. Cretaceous Insects From Labrador 3. a New Genus and Species of Termite. (Isoptera
Engel, M.S. 2014. A termite (Isoptera) in Late Cretaceous amber from Vendée, northwestern Franc
Fontes, L.R. & Vulcano, M.A. Cupins fósseis do Novo Mundo. Cupins: O Desafio do Conhecimento 2
Kaddumi, H.F. *Amber of Jordan. The Oldest Prehistoric Insects in Fossilized Resin* (Jordan: Eternal Ri
Bechly, G. *Isoptera: termites. The Crato Fossil Beds of Brazil: Window into an Ancient World* (Cambr
Cratokalotermes santanensis
Cratomastotermes wolfschwenningeri
Engel, M.S., Azar, D. & Nel, A. 2011. Taxonomic names, in New, primitive termites (Isoptera) from I
Syagriotermes salomeae
Santonitermes chloeae
Krishna, K. & Grimaldi, D.A. A new subfamily, genus, and species of termite (Isoptera) from New Je
Engel, M.S. & Delclòs, X. Primitive termites in Cretaceous amber from Spain and Canada (Isoptera)
Aragonitermes teruelensis
Morazatermes krishnai
Engel, M.S., Grimaldi, D.A. & Krishna, K. Primitive termites from the Early Cretaceous of Asia (Isopt
Melqartitermes myrrheus
Proelectrotermes holmgreni
Vršanský, P. & Aristov, D. 2014. Termites (Isoptera) from the Jurassic/Cretaceous boundary: evider
Martins-Neto, R.G, Ribeiro-Júnior, C. & Prezoto, F. New fossils (Isoptera: Hodotermitidae), from the
Araripetermes nativus
Caatingatermes megacephalus
Nordestinatermes obesus

0	0	0	1	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	1	0	1	0	0	0	0	0
0	1	0	1	0	0	0	1	0
0	1	1	1	1	1	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	1	1	1	0	0	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	0	0	1	?	0	?	?	?
0	1	0	1	0	0	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	0	0	1	1	0	?	?	?
0	1	0	1	0	0	?	?	?
0	0	0	1	0	0	?	?	?
0	0	0	?	0	0	?	?	?
0	1	0	1	0	0	?	?	?
1	1	1	1	0	0	0	0	0
1	1	0	1	?	?	1	1	?
0	1	0	1	0	0	1	1	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	1	1	1	1	0	1	1	1
0	0	0	0	0	1	1	1	1
1	1	0	1	1	0	1	1	0
0	0	0	1	0	0	1	1	1
1	1	1	1	0	0	1	1	1
1	1	1	1	0	0	1	1	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	1	1	1	1	0	1	1	0
1	1	0	1	0	0	1	1	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	1	1	1	0	0	?	?	?
0	0	0	1	0	0	0	0	0
0	1	0	1	0	?	1	1	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	0	0	1	0	0	1	1	1
1	1	0	1	0	0	1	1	0

n Mongolii, Sovmestnaya Sovetsko-Mongol'skaya Paleontologicheskaya Ekspeditsiya **33** 71-80 Valditerme
), Syst. *Entomol.* **6**, 91-96 (1981), Valditermes brenanae

). Syst. Entomol. **6**, 91-96 (1981). Validitermes brenanae
mes tristis
ated intestinal protozoa, with comments on their co-evolution. *Parasites Vectors* **2**, 1-17 (2009). Kaloterr
noei
ermitidae) de las Calizas Neocomienses del Montsec (Provincia de Lérida, España) (Inst. d'Estudis Ilerdenc
ion. Am. Mus. Novit. **3626**, 1-30 (2008). Meiatermes hariolus
ull. Am. Mus. Nat. Hist. **195**, 76-81 (1990). Meiatermes araripena
Seismic Publishing House, Beijing, 1995). Jitermes tsaii

ne. *Documenta Naturae* **56**, 59-70 (1989). Lutetiatermes priscus

a: Hodotermitidae). *Psyche* **74**, 267-289 (1967). Cretatermes carpenteri
ce. *Paleontological Contributions* **10**, 21-24 (2014). Termitotron vendeense
243-295 (1998). Mariconitermes talicei
iver Museum of Natural History, Amman, 2007) Ardatermes kudaludi
ridge University Press, New York, 2007). Cretarhinotermes novaolindense

Early Cretaceous ambers of France and Lebanon. *Palaeodiversity* **4**, 39-49 (2011). Lebanotermes veltzae

ersey Cretaceous amber. *Studies on Fossils in Amber, with Particular Reference to the Cretaceous of New J*
. *J. Kans. Entomol. Soc.* **83**, 111-128 (2010). Cantabritermes simplex

cera). *Stuttg. Beitr. Naturkd. Ser. B (Geol. Palaeontol.)* **371**, 1-32 (2007). Baissatermes lapideus

nce for the longevity of their earliest genera. *Eur. J. Entomol.* **111**, 137-141 (2014). Santonitermes transba
e Santana Formation (Lower Cretaceous, Araripe Basin, northeast Brazil), with descriptions of new taxa in

0	?	?	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	0	1	1	1	0	?	0	1
0	?	?	1	1	0	?	0	1
1	0	0	1	1	0	?	0	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	1	1	1	?	0	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	?	?	1	1	0	1	0	1
1	?	?	1	1	0	1	0	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	?	?	1	1	0	1	0	1
0	?	?	1	1	0	1	0	1
0	?	?	?	?	0	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	?	?	1	1	0	?	0	1
0	?	?	1	1	0	1	0	1
?	?	?	0	0	0	?	?	?
0	?	?	1	1	0	1	0	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	1	1	1	1	0	1	0	1
0	0	0	0	1	0	0	1	0
0	0	0	0	1	0	0	?	0
0	?	?	1	1	0	1	0	1
0	?	?	1	1	0	1	0	1
0	?	?	1	1	0	1	0	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	0	1	1	1	1	?	0	?
0	?	?	0	1	0	0	1	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	?	?	1	0	0	?	?	?
0	?	?	0	0	0	?	0	1
?	?	?	1	1	1	?	1	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	?	?	1	1	0	1	0	1
1	?	?	1	1	0	1	0	1

es acutipennis

mes burmensis

s, Lleida, 1986). Meiatermes bertrani

Jersey (Backhuys Publishers, Leiden, 2000). Carinatermes nascimbeni

aikalicus
ncluding a new subfamily. *Sociobiology* **47**, 125-134 (2006).

0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	0	1	1	1	0	1	0	?
?	0	1	1	1	0	1	0	1
?	0	0	0	0	0	?	0	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	0	1	1	1	0	1	0	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	0	1	1	1	0	?	0	?
?	0	1	1	1	0	1	0	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	0	1	1	1	0	?	0	1
?	0	?	?	?	?	?	?	?
?	0	1	1	1	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	0	1	1	1	0	?	0	1
0	0	1	1	1	0	1	0	0
?	?	1	1	1	?	1	?	?
?	0	1	1	1	?	1	0	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	0	1	1	1	0	1	0	0
1	0	1	1	1	0	1	0	?
0	0	1	1	1	0	1	0	?
?	0	1	1	1	0	1	0	1
0	0	1	1	1	1	1	0	0
0	0	1	1	1	1	1	0	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	1	1	1	0	1	0	?
1	1	1	1	1	?	1	0	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	1	1	1	0	1	?	?
?	0	0	0	0	?	0	0	?
?	0	1	1	1	0	1	0	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	0	1	1	1	1	1	0	0
0	0	1	1	1	?	1	0	0

0	0	0	0	0	0	?	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	0	1	0	0	0
1	1	0	?	0	1	1	0	?
0	0	0	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	1	1	?	0	1	?	0	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	0	?	0	1	0	1	1
?	?	?	?	0	1	0	0	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	1	?	?	0	1	0	1	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	0	1	?	0	1	0	0	0
0	0	1	?	0	0	1	1	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	1	0	?	0	1	0	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	1	?	?	1	1	0	0	0
1	0	?	?	0	1	0	0	0
?	?	0	?	0	0	?	?	?
1	1	0	?	0	1	0	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	?	0	1	0	1	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	0	1	0	?	?
1	1	0	?	0	1	1	0	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	1	0	1	0	0
1	1	1	?	0	1	0	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	0	0	?	0	1	1	?	?
0	?	0	?	0	1	0	0	0

0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	0	0	1	1	?	1	1	?
?	0	0	1	1	0	0	0	?
?	0	0	0	1	0	0	0	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	0	0	1	1	1	1	1	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	0	1	1	1	1	1	0	1
1	0	0	1	?	0	0	0	1
?	?	0	1	1	0	0	0	?
0	0	0	1	1	1	1	0	0
?	0	0	1	1	1	0	0	0
?	0	0	0	1	0	0	0	0
?	0	0	0	1	0	0	0	0
0	0	0	1	0	0	0	0	1
0	0	0	0	1	0	1	0	0
?	?	0	0	1	?	1	?	?
?	0	0	0	0	0	0	0	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	0	0	1	1	0	1	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0
?	0	0	1	1	1	1	0	1
0	0	0	1	1	0	0	0	0
0	0	0	0	1	0	1	0	0
1	0	0	0	1	0	1	0	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	0	0	1	1	1	1	1	0
0	0	?	1	1	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	0	1	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	1	0	1	0	0
?	0	0	1	1	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	0	0	0	1	0	0	0	1
0	0	0	1	?	?	?	?	?

0	0	0	0	0	0	0	1	0
0	0	0	0	0	0	0	1	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	1	1	1	1	?	?	?	?
0	1	1	0	?	?	1	1	1
?	?	1	1	1	0	0	1	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	1	0	1	1	?	1	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	1	1	1	0	0	1	1
?	?	1	1	1	0	0	1	1
?	?	1	1	1	0	?	1	?
?	?	1	0	1	1	0	1	0
?	?	1	0	1	0	1	1	0
?	?	1	0	1	1	1	1	0
?	?	0	0	1	1	1	1	0
?	?	1	1	0	0	0	1	0
1	1	1	0	1	0	0	1	0
1	1	1	1	1	?	?	?	?
1	1	1	1	1	0	0	1	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	1	1	1	1	0	0	1	0
1	1	0	0	1	1	1	0	0
1	1	1	1	1	0	0	1	1
1	1	1	1	1	0	0	1	1
1	1	0	0	1	1	1	1	1
1	1	0	0	1	1	1	1	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	1	1	1	1	1	0	1	1
1	1	1	?	1	0	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	1	0	0	0	0	1	0
0	1	1	0	1	0	1	0	0
0	0	1	1	1	?	0	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	1	0	1	1	0	0	1	0
1	1	1	?	1	?	?	?	?

0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
?	0	?	?	?	?	?	?	?
?	0	1	0	0	0	?	?	1
0	1	1	0	0	1	1	0	1
0	1	1	0	0	0	1	0	1
0	1	0	0	0	0	?	0	1
?	1	1	0	0	0	?	0	1
?	1	1	0	0	0	?	?	1
?	1	1	0	0	?	?	?	1
?	1	1	0	0	0	?	?	1
?	1	1	0	0	0	?	?	1
?	1	1	0	0	0	?	?	1
0	1	1	0	0	0	?	0	1
?	0	0	0	0	0	?	0	1
?	1	1	0	0	0	1	0	1
?	1	1	0	0	0	1	0	1
0	1	1	0	0	0	?	0	1
0	1	1	0	0	1	1	1	1
0	1	1	0	0	0	1	1	1
0	1	1	0	0	0	1	1	1
0	1	1	0	0	0	?	?	1
0	1	1	0	0	0	?	?	1
0	1	1	0	0	0	?	?	1
0	0	1	0	0	0	1	1	1
0	1	1	0	0	0	1	0	1
0	1	1	0	0	0	1	0	1
0	0	1	0	0	0	1	0	1
?	0	0	0	0	0	1	0	1
?	1	1	0	0	0	1	1	1
0	1	1	0	0	0	?	0	1
0	0	0	0	0	0	1	?	1
0	0	1	0	0	0	1	1	1
0	1	1	0	0	0	1	0	1
0	1	1	0	0	0	1	0	1
0	1	1	0	0	0	1	0	1
?	1	1	0	0	0	1	0	1
?	0	0	0	0	1	1	1	1
0	1	1	0	0	0	1	0	1
0	1	0	0	0	0	0	0	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	0	1	0	0	0	0	1	0
0	0	0	0	0	0	1	0	0
0	0	1	0	0	0	1	0	1
?	1	0	0	0	0	0	1	1
0	1	1	0	0	0	1	0	1
0	0	1	0	0	0	1	0	1

0	0	0	0	?	0	0	0	0
1	0	0	0	?	0	0	0	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	1	0	0	1	1	1	1	1
1	1	0	0	?	?	1	1	1
1	0	0	0	0	1	1	1	1
1	0	1	0	0	1	1	1	1
1	?	?	?	?	?	?	?	?
1	0	0	?	0	1	1	0	0
1	1	0	0	0	1	1	0	0
1	1	0	0	?	?	1	1	1
1	?	?	?	?	?	?	?	?
1	?	?	?	?	?	?	?	?
0	?	?	?	?	?	1	?	1
0	?	?	?	?	?	?	?	?
1	0	1	0	0	1	1	1	1
0	0	1	0	0	1	1	1	1
1	0	1	0	0	1	1	0	0
1	0	1	0	1	1	1	1	1
1	0	1	0	1	1	1	?	?
0	0	1	0	0	1	1	1	1
1	?	?	?	?	?	?	?	?
0	0	1	0	0	1	1	1	1
0	0	?	0	0	1	1	1	1
0	?	?	?	?	?	?	?	?
1	?	?	?	?	?	?	?	1
1	0	1	0	1	1	1	1	1
0	?	?	?	?	?	?	?	?
0	?	?	?	?	?	?	?	?
1	0	0	1	1	1	?	?	?
0	0	1	1	1	1	1	1	1
0	0	1	0	0	1	1	1	1
1	1	0	0	0	1	1	1	1
?	0	1	0	?	1	1	1	1
1	0	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	0	0	1	1	1	1
0	?	?	?	?	?	?	?	?
?	0	0	0	?	?	?	?	?
1	1	1	0	0	1	1	1	1
1	0	1	0	1	1	1	1	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	0	0	0	0	1	1	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0
?	1	0	0	0	0	1	1	1
0	0	1	0	0	1	1	1	1
0	0	1	0	0	1	1	1	1
1	?	?	?	?	?	?	?	?

0	0	0	1	0	0	0	0	0
0	0	0	1	0	0	0	0	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	1	1	1	0	0	1	1	1
1	1	1	1	0	1	1	1	0
1	1	1	1	0	0	0	1	0
1	1	1	1	1	0	0	1	0
1	1	1	1	0	1	1	1	0
1	1	1	1	0	1	1	1	1
1	1	1	1	0	0	0	1	0
1	1	1	1	?	1	1	1	0
1	1	?	1	0	1	1	1	0
1	1	?	1	0	1	1	1	0
1	1	1	1	0	0	1	1	0
?	?	?	1	1	0	0	1	0
1	1	1	1	1	0	0	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	0	1	0	0
?	1	1	1	0	1	0	1	0
1	1	1	1	1	1	0	1	0
1	1	1	1	1	1	0	1	0
1	1	1	1	1	1	0	1	0
1	1	1	1	0	0	1	1	0
1	1	1	1	0	0	0	1	0
1	1	1	1	1	1	0	1	0
?	?	?	1	1	0	0	1	0
1	1	1	1	1	0	0	1	0
1	1	1	1	0	1	1	1	0
1	1	1	1	1	0	1	0	0
1	1	1	1	0	1	1	1	1
?	?	?	1	1	0	1	1	0
1	1	1	1	1	0	1	1	0
1	1	1	1	0	1	1	1	0
1	1	1	1	1	0	1	1	0
1	1	1	1	1	0	1	0	0
1	1	1	1	0	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	1	1	1	1	0	0	1	0
?	?	0	1	0	0	1	0	0
1	1	1	1	0	1	1	1	0
1	1	1	1	1	0	0	1	0
1	1	1	1	0	1	1	1	0
1	1	1	1	0	0	1	1	0

0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	0	0	1	0	0	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	1	0	1	0	1	1	0	0
1	1	0	1	0	1	1	0	0
1	1	0	1	0	1	1	0	0
1	1	0	1	1	1	1	1	0
1	1	0	1	0	1	1	0	0
1	1	0	1	0	1	1	0	0
1	1	0	1	0	1	1	0	0
1	1	0	1	1	0	1	1	0
1	1	0	1	0	1	1	0	0
1	1	0	1	0	1	1	0	0
1	1	0	1	0	1	1	0	0
1	0	0	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	0	1	1	0	0
1	0	0	1	0	1	1	0	0
1	1	0	1	1	1	1	1	1
1	1	0	1	1	1	1	1	0
1	1	0	1	1	1	1	1	0
1	0	0	1	0	1	1	0	0
1	0	0	1	0	1	1	0	0
1	0	0	1	1	1	1	0	0
0	0	0	1	0	1	1	0	0
1	1	0	1	1	1	1	1	0
1	1	0	1	1	1	1	1	0
0	0	0	1	1	1	1	0	1
1	1	0	1	0	1	1	1	0
0	0	0	1	0	1	1	0	0
1	1	0	1	0	1	1	0	0
1	1	0	1	1	1	1	0	0
1	0	0	1	0	1	1	1	0
0	0	0	1	1	1	1	1	0
1	1	0	1	0	1	1	0	0
1	0	0	1	1	1	1	0	0
0	0	0	1	0	1	1	0	0
1	0	0	1	0	1	1	0	0
1	0	0	1	1	0	1	1	0
1	1	0	1	1	1	1	1	0
0	1	0	1	1	1	1	1	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	0	0	1	1	1	1	1	0
0	?	0	1	0	0	1	0	0
1	0	0	1	0	1	1	0	0
1	1	0	1	0	1	1	0	0
1	1	0	1	1	1	1	1	0
0	?	0	1	1	1	1	0	0

0	1	0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	0	1	0	1	0	1	0	1
0	0	1	0	0	0	0	0	?
0	0	0	0	0	1	0	0	1
1	1	1	0	0	1	0	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0	1
1	1	1	1	0	1	0	0	1
0	0	0	0	0	1	0	1	1
1	1	1	0	0	1	0	0	0
0	0	1	0	0	0	0	0	?
0	0	1	0	0	0	0	0	?
0	0	0	0	0	0	0	0	?
1	1	1	0	0	1	0	1	1
0	0	0	0	0	0	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	1	1
0	1	1	1	0	0	1	0	1
1	1	1	0	0	1	0	0	1
1	1	1	0	0	1	0	0	?
0	0	1	0	1	0	0	0	1
1	1	1	0	0	1	0	1	?
1	1	1	0	0	1	0	1	?
0	0	0	0	0	0	0	1	1
1	1	1	0	0	1	0	0	?
0	0	1	0	0	0	0	1	1
0	0	1	0	1	0	0	0	0
1	0	1	0	1	0	0	0	?
0	0	1	0	0	1	0	1	1
0	0	1	0	0	0	0	1	?
1	1	1	0	0	0	0	0	1
1	1	1	0	0	1	0	1	1
0	0	1	0	0	0	1	1	1
?	?	?	0	?	?	0	0	1
0	1	1	0	0	0	0	1	1
1	0	1	0	0	1	0	1	1
1	0	1	0	1	0	0	1	?
0	0	1	0	1	0	0	0	1
1	1	1	0	1	0	0	1	?
1	0	1	0	1	0	0	1	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	0	0	0	0	0	0	1	1
0	0	1	0	0	0	0	1	0
0	0	1	0	1	0	1	1	1
0	0	0	0	0	0	1	1	?
1	1	1	0	0	1	0	1	1
1	1	1	0	1	0	1	1	?

1	0	0	0	0	0	0	0	?
1	0	0	0	0	0	0	0	?
?	0	0	1	0	0	1	1	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	0	0	1	0	0	1	?	?
0	0	0	?	0	0	1	?	1
0	0	0	0	0	0	1	1	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	0	0	0	0	0	1	1	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	0	0	1	0	0	1	?	1
0	0	0	?	0	1	1	?	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	0	0	1	0	0	1	?	0
1	0	0	1	0	0	1	?	0
0	0	0	0	0	0	1	1	0
0	0	0	?	0	0	1	1	0
0	0	0	1	0	0	1	1	1
0	0	0	?	0	0	1	1	1
0	0	0	1	0	0	1	?	1
0	0	0	?	0	0	1	?	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	0	0	0	0	0	1	?	1
0	0	0	0	0	0	1	1	0
1	0	0	1	0	0	1	?	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	0	0	?	0	0	1	0	0
0	0	0	?	0	0	1	1	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	0	0	1	0	0	1	0	0
0	0	?	?	?	?	?	?	?
?	0	0	0	0	0	1	0	0
0	0	0	0	0	0	1	1	1
0	0	0	?	0	0	0	0	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	0	0	?	0	0	1	1	1
1	0	0	?	0	0	0	?	0

0	0	0	0	0	0	0	1	?
0	0	0	0	0	0	0	0	?
1	0	1	0	1	0	0	1	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	0	?	?	?	?	?	?	?
1	?	0	0	1	0	0	1	?
1	1	1	0	0	0	0	0	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	1	1	0	1	0	0	1	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	0	1	0	1	1	1	?	?
0	1	1	0	1	1	1	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	1	1	0	1	0	1	1	?
1	1	1	0	1	1	0	0	?
0	?	1	0	1	1	0	1	?
0	?	1	0	1	1	0	0	?
0	0	1	0	0	1	0	1	?
0	?	1	0	1	0	1	?	?
1	0	1	0	0	0	0	0	?
1	1	1	0	1	1	0	1	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	1	1	1	1	0	1	0	?
0	0	0	0	1	0	0	1	?
1	1	1	0	1	1	1	0	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	1	1	0	1	0	1	0	?
1	1	1	0	1	0	0	1	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	1	1	1	1	1	0	1	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	0	1	0	1	0	0	0	?
0	1	1	0	1	0	0	0	?
0	0	0	0	1	0	1	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	?	?	?	?	?	?	?	?
1	?	1	0	1	1	1	?	?

1	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	1	0
1	0	0	0	1	0	0	0	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	0	0	0	0	0	0	1	0
1	0	0	0	1	0	1	0	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	0	0	1	0	0	0	0	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	0	0	0	0	0	0	?	?
1	0	0	1	0	0	0	0	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	?	1	0	0	0	?
1	0	0	?	?	0	0	1	0
1	0	0	?	1	0	0	0	?
1	0	0	0	1	0	0	1	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	1	1	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	1	0	0	1	0	0
1	0	0	1	1	0	0	0	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	0	0	0	1	0	?	?	1
1	0	0	0	1	0	0	1	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	0	0	0	0	0	0	1	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	0	0	0	1	0	0	0	0
1	0	0	0	1	0	0	1	0
?	?	0	?	?	0	0	?	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	0	0	?	?	?	?	?	?

0	0	0	?	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	0	0	1	1	?	?	1
?	?	0	0	1	1	1	1	1
0	0	0	0	1	0	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	0	?	1	1	?	?	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	1	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	0	0	1	1	?	?	1
0	?	0	0	1	1	?	?	1
?	?	0	0	1	1	?	?	1
1	?	0	0	1	1	?	?	1
?	?	0	?	?	?	?	?	?
?	?	0	?	?	?	?	?	?
?	?	0	?	?	?	?	?	?
?	?	0	0	1	1	?	?	1
?	?	0	?	1	1	?	?	1
0	?	0	0	1	1	?	?	1
1	?	0	?	0	1	?	?	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	?	0	0	0	1	?	?	1
0	0	1	0	0	0	0	0	0
1	1	0	1	1	1	?	?	1
?	?	0	0	1	1	1	1	0
?	?	0	0	1	1	1	1	0
1	?	0	0	1	1	1	1	0
?	?	?	?	1	1	0	1	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	?	0	0	1	1	?	?	1
?	?	0	1	0	1	0	1	0
0	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	0	?	1	0	?	?	0
?	?	0	0	0	1	?	?	0
?	?	0	1	1	1	?	?	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	0	0	1	1	1	0	1
?	?	0	?	?	?	?	?	?

0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	1	0	1	1	1	1	?	?
1	1	0	1	1	1	0	1	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	1	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	1	0	1	1	1	0	1	0
1	1	0	1	1	1	1	1	1
1	1	?	?	?	?	?	?	?
1	1	0	1	1	1	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	1	0	1	1	1	0	0	0
1	1	1	1	1	1	0	1	0
1	1	0	1	1	1	0	0	0
0	0	0	1	1	1	0	1	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	1	0	1	1	1	0	0	?
0	0	0	0	1	0	0	1	1
1	0	0	1	1	1	0	1	1
0	0	0	1	1	1	0	1	1
0	0	0	1	1	1	0	0	0
0	0	0	1	1	1	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	1	0	1	1	1	?	?	?
0	0	1	0	0	0	1	?	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
0	0	0	1	1	1	0	1	1
0	0	0	?	?	?	?	?	?
1	1	0	1	1	0	1	1	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	1	0	1	1	1	1	1	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?

0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	?	0	0	0	0	0	?	0
1	1	0	0	1	0	0	?	0
?	?	0	?	0	0	0	0	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	1	?	1	?	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	0	0	0	0	0	0	?	0
1	1	0	0	0	0	0	?	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	0	1	1	1	?	0
?	?	?	?	1	0	0	?	?
?	?	0	?	0	0	0	?	0
?	?	0	?	0	0	0	?	0
1	?	0	0	0	0	0	?	0
1	?	0	0	1	1	1	?	0
0	0	0	0	1	0	0	?	0
1	?	0	0	1	1	1	?	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	0	0	0	1	1	1	?	0
0	1	1	0	0	1	1	0	1
?	?	0	0	1	1	1	?	0
1	?	0	0	1	0	1	?	0
1	?	0	0	1	1	1	?	0
1	0	0	0	1	1	1	?	0
0	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	0	0	1	1	1	?	0
1	?	0	0	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	0	0	0	1	1	1	?	?
?	?	0	?	0	0	0	?	0
1	1	0	0	1	1	1	?	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	0	0	0	0	0	0	?	0
?	?	?	?	?	?	?	?	?

0	?	0	0	0	0	0	?	?
0	?	0	0	0	0	0	1	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	0	0	0	1	1	1	?
1	?	0	0	0	0	0	1	?
?	?	0	0	0	0	0	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	0	0	0	0	0	0	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	?	0	0	0	0	0	1	?
1	?	0	1	0	1	1	1	?
?	?	0	0	0	0	1	1	?
1	?	0	1	0	1	1	1	?
1	?	?	?	?	?	?	?	?
1	?	0	0	0	0	0	?	?
1	?	0	0	0	0	0	?	?
1	?	0	0	0	0	0	1	?
?	?	0	0	0	0	0	1	0
1	?	?	?	?	?	?	?	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	?	0	0	0	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	1	?
?	?	1	1	1	1	1	1	1
1	?	0	0	0	0	0	0	?
1	?	?	?	?	?	?	?	?
1	?	0	0	0	1	1	1	1
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	0	0	0	1	0	1	?
?	?	0	1	1	1	1	1	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	?	0	0	0	0	0	1	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?
1	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?

?	?	0	0	0	0	0
?	1	0	0	0	0	0
?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
?	0	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
1	1	?	?	?	?	?
1	1	?	?	?	?	?
1	1	?	?	?	?	?
1	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
?	1	?	?	?	?	?
0	0	?	?	?	?	?
1	1	1	1	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
1	1	1	1	?	?	?
?	1	1	1	0	1	1
?	?	1	1	?	?	1
?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
1	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
?	?	1	?	?	?	?
?	?	0	1	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?