

Ерік Харшбаргер — розробник різноманітних головоломок, який створює маніпулятивні головоломки, ігри з папером і олівцем, ребуси зі словами та числами для журналів, вебсайтів і для власного дозвілля.

У різний час він працював програмістом, учителем математики та виробником масштабних скульптур і мозаїк із мініатюрних пластикових цеглин. Живе він у місті Оберн, штат Алабама.

Розробка: Білл Ганлон і Стів Вагнер
Завдання: Вей-Хва Хуанг і Ерік Харшбаргер
Ілюстрація упаковки: Вейн Вінсент

Локалізація українською мовою: Галина Нагірна, Марія Отрошенко, Ірина Гнатюк, Андрій Гнутов, Вадим Букреєв, Михайло Клейменов, Владислав Бондаренко, Дмитро Худобін, Оксана Таран, «ROZUM — розвиваючі ігри»

 **ROZUM**



© 2010 Popular Playthings®

WWW.POPULARPLAYTHINGS.COM

СКАЖИ «СИР»!

БУКЛЕТ ІЗ ЗАВДАННЯМИ



WWW.POPULARPLAYTHINGS.COM

СКАЖИ «СИР»!

Ласкаво просимо до гри «Скажи "сир"!». Тут усміхнені мишки — повеселіться трішки.

Підготовка до гри: кожне завдання показує початкові позиції шматочків сиру, використаних у головоломці. Кожен шматочок сиру містить мишку певного кольору. З одного боку шматочка розташована мордочка мишки, з іншого — хвостик. Розмістіть шматочки сиру з мишками відповідного кольору на сирній тарілці (основі) так, як зазначено у завданні. Переконайтеся, що всі мишки розташовані **хвостиками догори**.



ХВОСТИКИ

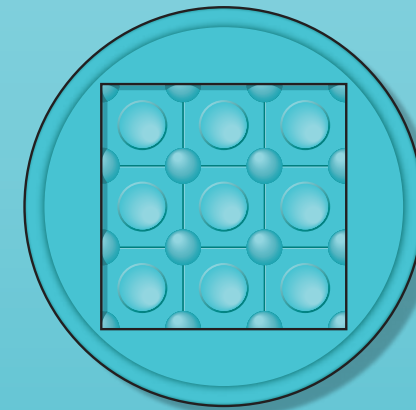


МОРДОЧКИ

Мета гри: для того, щоб вирішити завдання, перекочуйте шматочки сиру по тарілці доти, доки всі мишки не будуть розташовані **мордочками догори**.

Перебіг гри: для того, щоб рухати шматочки сиру, потрібно їх «перекочувати». Якщо біля шматочка є в достаток вільного місця, його можна перекочати вздовж краю тарілки, залишаючи вільним те місце, де він був розташований, і переміщуючи його на вільне сусіднє місце. Ви можете перекочувати великі шматочки сиру або на одне, або на два вільні сусідні місця. Перекочуючи шматочки сиру по тарілці, гравець звільняє місце, відкриваючи шлях для наступних можливих ходів.

Вік: від 8 років



Вміст:

- Сирна тарілка (основа)
- П'ять 1 x 1 x 1 шматочків сиру
- Два 1 x 1 x 2 шматочки сиру
- Буклет із завданнями, інструкціями та рішеннями

© 2010 Popular Playthings®

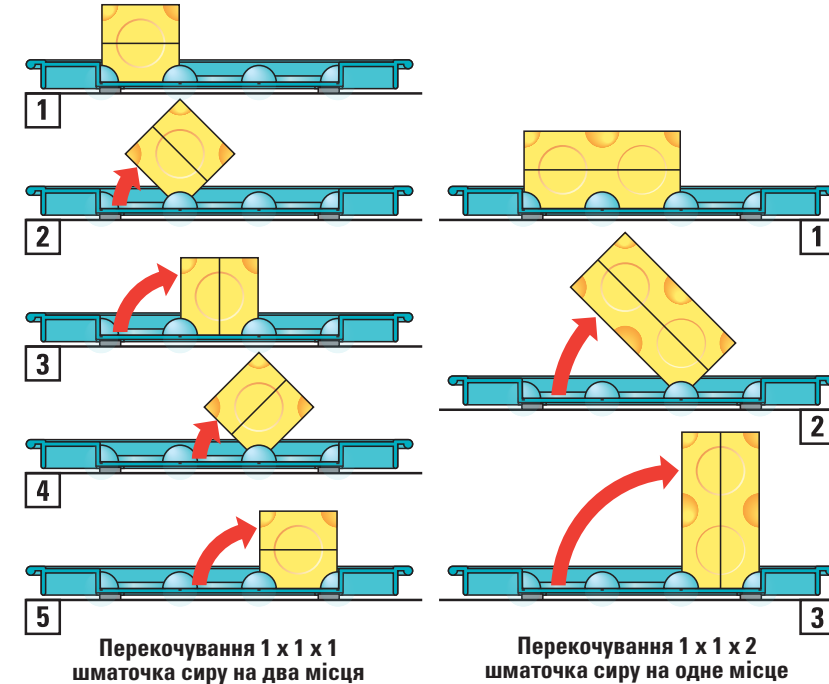
49
48 РУХІВ

○→, ○→, ○↓, ○←, ○↑←, ○↑↑,
 ○→, ○→, ○↓, ○←, ○↑, ○→, ○↓,
 ○←, ○←, ○↑, ○→, ○↓, ○↓, ○→↓,
 ○←, ○↑, ○→↑, ○↓→, ○→↓,
 ○↓, ○←, ○↑, ○↑, ○→, ○↓, ○↓,
 ○←←, ○↑←, ○↑, ○→, ○↓,
 ○←←, ○↑.

50
50 РУХІВ

●←, ○↓, ○↓, ●↓→, ○→, ●↑↑,
 ○←↑, ○←, ●↓, ○→, ●→, ○↑,
 ○↑, ●←, ○↓, ●→↓, ○→→, ○↑,
 ●↑, ○←, ●↓, ●→, ○↑, ●←, ●↓,
 ○↓, ○→, ○↑, ○←←, ●↑←, ○↓,
 ○→, ●↑, ○↑, ●↑←, ○←, ○↓,
 ●→, ○→, ●↑, ○←, ○↓.

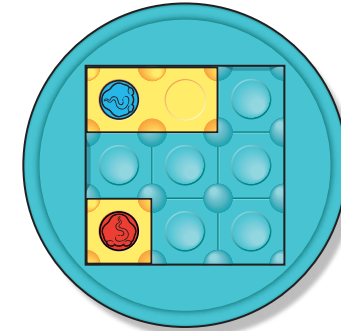
Приклади перекочування: зверніть увагу, як шматочки сиру двох різних розмірів звільняють свої початкові місця. Майте на увазі, що протягом гри кожен шматочок сиру можна перекочувати на будь-яку з його шести сторін.



Завдання: у грі є 50 різних за складністю завдань, які можна порівняти з різними сортами сиру: від ніжнього вершкового (простий рівень) до твердого пармезану (складний рівень). Кожне завдання містить число, яке означає найменшу кількість ходів, за яку можливо знайти рішення. Якщо під час гри ваші мізки починають плавитися як сирне фондю, не занепадайте духом — наприкінці буклету ви знайдете рішення до всіх завдань.

Код рішення: він показує колір мишки, яку потрібно перекочувати, та стрілку чи стрілки, які показують напрямок (напрямки) перекочування мишки.

↑ ↓ ← →
 Вгору Вниз Ліворуч Праворуч



Завдання

●→→, ○↓↓
 Код рішення, який показує 4 перекочування

Тут наведено приклад простого завдання та код його рішення. Код показує: перекотіть шматочок сиру з червоною мишкою на одне місце праворуч, потім знову на одне місце праворуч. Далі перекотіть шматочок сиру з синьою мишкою на одне місце вниз, потім знову на одне місце вниз. Приклад праворуч зображує повну послідовність перекочування з 4-х ходів — від *хвостиків* до *мордочок*.

© 2010 Popular Playthings®

47
35 РУХІВ

●←, ○↑, ○↑, ●→→, ○↓
 ○←←, ○↓←, ●↑, ○→,
 ○↓, ○↓, ●↓←, ●←, ○↑
 ○→, ○→, ●↓, ●←, ○←,
 ○↑↑, ○→, ○↓, ●→↓→,
 ○↑, ●→, ●↓, ○←, ●↑.

48
41 РУХ

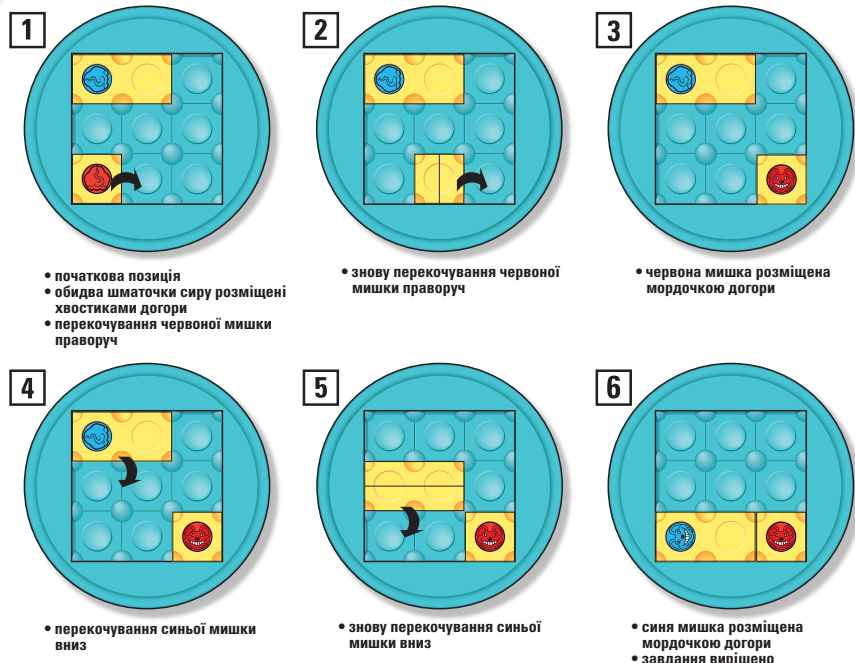
●↓, ○←, ○↑, ●→↑→↑,
 ●→→, ○↓←, ●←↓↓, ○→,
 ○↑, ●←←, ○↓, ○→, ●↑,
 ●←↑, ●←←, ○↓, ●→, ●↑,
 ○←, ●↓, ○↓, ●→→, ●↑→,
 ○↑, ●←, ○↓, ●↓→, ○→.

45
30 РУХІВ

● ←, ● ↑↑ →, ○ ← ↑,
 ● → → ↓, ● ↑ → →, ○ ↓ ←,
 ● ← ↓, ● →, ○ ↑, ● ←,
 ● ← ←, ● ↓, ● ↓, ○ →,
 ● ↑, ● ↑, ● ← ←, ● ↓, ○ ↓.

46
31 РУХ

○ →, ● →, ● ↓, ○ ←, ● ←,
 ○ ↑↑, ● → ↑, ● → →, ○ ↓,
 ● ← ←, ● ↑, ● ↑ ←, ○ →,
 ● ↓, ● ← ↑, ○ ↓ ←, ○ ↑, ● →,
 ○ ↓, ● ↓, ● ← ←, ○ ↑, ● ↑.



1
• початкова позиція
• обидва шматочки сиру розміщені хвостиками догори
• перекичування червоної мишки праворуч

2
• знову перекичування червоної мишки праворуч

3
• червона мишка розміщена мордочкою догори

4
• перекичування синьої мишки вниз

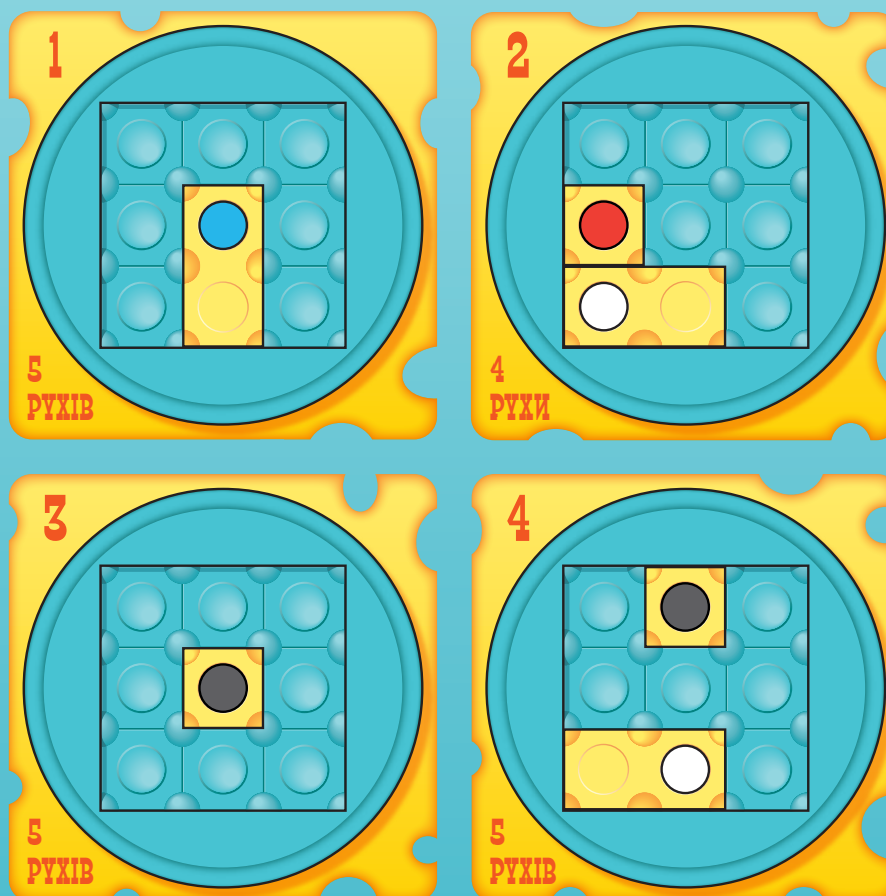
5
• знову перекичування синьої мишки вниз

6
• синя мишка розміщена мордочкою догори
• завдання вирішено

Підказка: нерідко протягом гри шматочок сиру може перекинутися мордочкою догори більше ніж один раз, перш ніж усі шматочки сиру врешті будуть розміщені мордочками догори. Часто шматочки сиру перекинутимуться на всі свої боки під час руху тарілкою.

Не зволікайте, починайте гру!

SPREAD 3 OUTSIDE



1
5 РУХІВ

2
4 РУХИ

3
5 РУХІВ

4
5 РУХІВ

© 2010 Popular Playthings®

43
29 РУХІВ

○ ↑, ● ↑, ● ←, ● ↓, ○ ↓,
 ○ →, ● ↑, ● ↑ ←, ● ← ←,
 ○ ↓ ←, ○ ↓, ● →, ● ↑, ● ↑,
 ○ ←, ○ ← ↑, ● → →, ○ → →,
 ○ ↓ ←, ● → ↓, ● ←.

44
29 РУХІВ

● ↓, ● ↓, ● →, ● ↑ ←, ● ←,
 ○ ↑, ○ ↑, ● →, ● ↓, ○ ←,
 ● → ↑ ← ↓, ● ↓ → ↓,
 ○ ↓ ← ↑, ○ →, ● ↓, ○ ←,
 ○ ↑, ● → →, ● ↑ ←.

SPREAD 3 INSIDE

41
26 PYXIB

● →, ● ↓↓, ● ←←↓,
○ ↑←, ● →↑→, ● ↑↑,
● →↑, ○ ↓, ● ←, ● ↑,
○ →, ● ↓↓, ● ←, ● ←,
○ ↑↑, ○ →.

42
24 PYXIB

● ↓→, ● ↓↓, ● ←, ● ↑,
● →, ● ↓, ● ←↑→↓,
● →↑→, ● ↑, ○ →,
● ↓↓, ● ←, ○ ↑, ● ←,
● ↓, ○ →.

5
6 PYXIB

6
7 PYXIB

7
7 PYXIB

8
8 PYXIB

9
7 PYXIB

10
11 PYXIB

11
9 PYXIB

12
8 PYXIB

39
26 PYXIB

● →, ● ↓, ○ ←, ● ↑, ● →,
○ ↓, ● ↓↓, ● ←←, ○ ↑,
● →, ● ↓, ○ ←, ● ↑, ● ↑,
● →, ○ ↓, ● ←, ● ←↑←,
● ↑↑, ○ →↑.

40
22 PYXIB

● ↑→→, ○ ↑↑→, ● ←↑,
○ ←←, ○ ↓↓, ● ↓←,
● →, ○ ↑, ● ←, ○ ←,
● ↓↓, ○ →↓.

© 2010 Popular Playthings®

SPREAD 4 OUTSIDE

SPREAD 4 INSIDE

37
21 PYX

● ←, ● ↑ →, ● → ↓, ○ ↓,
 ○ ← ←, ● ↑ ←, ● ↑ ↑,
 ● → ↑, ● → →, ○ ↓,
 ● ← ←, ● ↓ →.

38
27 PYXIB

● ↓ →, ● ↓ ↓, ● ←,
 ● ↑ ↑, ● → ↑, ● ↓ →,
 ● ← ↓, ● ← ←, ● ↑,
 ● →, ● ↓, ● ← ↓, ● ← ←,
 ● ↑, ● → →, ● ↑, ● ↑.

13

10 PYXIB

14

12 PYXIB

15

12 PYXIB

16

12 PYXIB

17

10 PYXIB

18

12 PYXIB

19

12 PYXIB

20

12 PYXIB

34
21 PYX

○ → →, ● ↓ →, ● ← ↓,
 ● ↑, ○ ↑, ● → →, ● ↓,
 ○ ←, ● ↑, ● → ↓, ○ ↓ →,
 ● ← ↓ ↓, ○ ←.

35
18 PYXIB

● ← ↑, ● ← ↓, ● ↑ ←,
 ● ↓ ↓, ● → ↓ → ↓, ● ← ←,
 ● → ↑, ● ↑.

36
21 PYX

○ ↑, ○ ←, ● ↓, ○ → →,
 ○ ↑, ● ↑, ● ← ←, ● ↓,
 ● ↓, ○ →, ● ↑, ● ← ↓,
 ○ ← ←, ○ ↓ ↓, ● → ↓.

© 2010 Popular Playthings®

31
19 PYXIB

○←, ●↑, ●→, ○↓, ●↓, ●←,
 ●↑, ●→, ●↑, ●↑, ●→, ●↑, ●↓,
 ●←, ●↑, ●→, ●→, ●↓, ●→.

32
15 PYXIB

●↑, ●←, ●←, ●↑,
 ●→, ●→, ●↓, ●↓, ●←, ●←,
 ●↑, ●→, ●→, ●↑.

33
18 PYXIB

●↑, ●→, ●↓, ●↓, ●→, ●→, ●↑,
 ●↑, ●←, ●↑, ●←, ●↓,
 ●↓, ●←, ●→, ●↑, ●↑.

21
13 PYXIB

22
12 PYXIB

23
14 PYXIB

24
13 PYXIB

25
16 PYXIB

26
18 PYXIB

27
17 PYXIB

28
20 PYXIB

28
20 PYXIB

○→, ●↑, ●←, ●↓, ●→, ●↑,
 ○←, ●↑, ●↓, ●←, ●↓, ●←, ●→,
 ●↑, ●←, ●↓, ●↓, ●→, ●↓.

29
14 PYXIB

●↓, ●↑, ●←, ●←, ●↓, ●↓,
 ●→, ●→, ●↑, ●↑, ●←,
 ●↓, ●→, ●→.

30
15 PYXIB

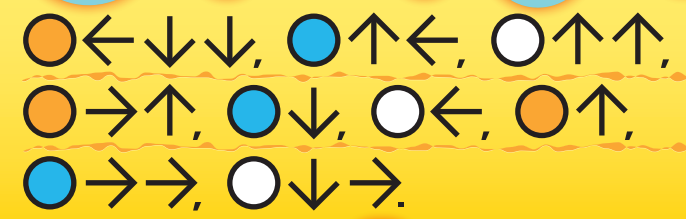
●←, ●↓, ●→, ●↓, ●→, ●→,
 ●↑, ●→, ●↑, ●↑, ●↓, ●←, ●↓,
 ●↑, ●↑.

© 2010 Popular Playthings®

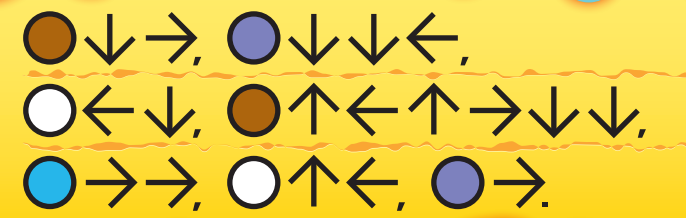
SPREAD 6 OUTSIDE

SPREAD 6 INSIDE

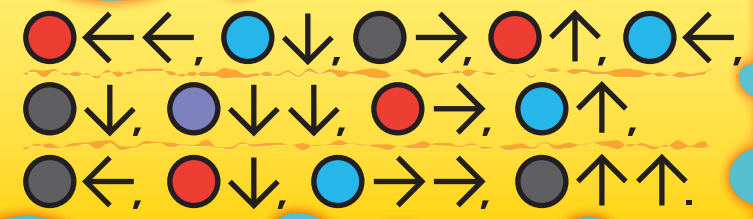
25
16 PYXIB



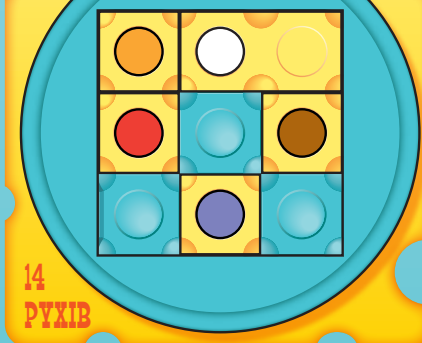
26
18 PYXIB



27
17 PYXIB

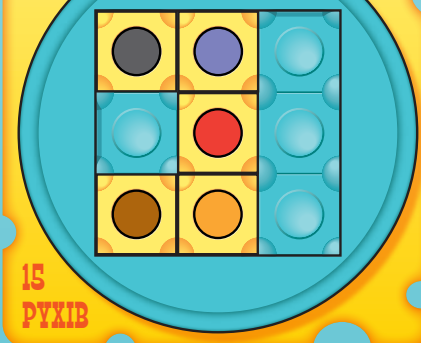


29



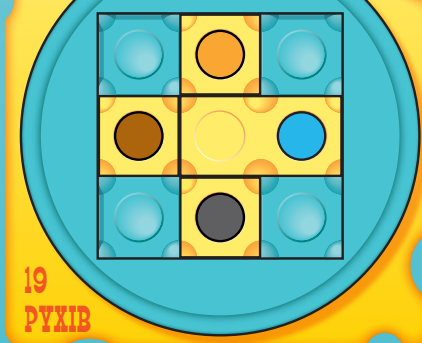
14
PYXIB

30



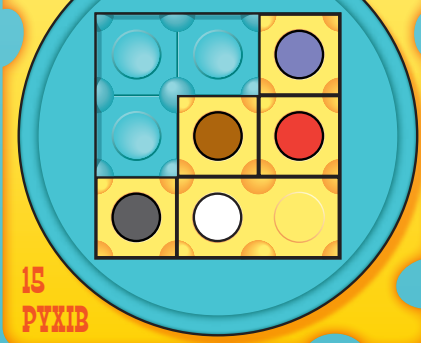
15
PYXIB

31



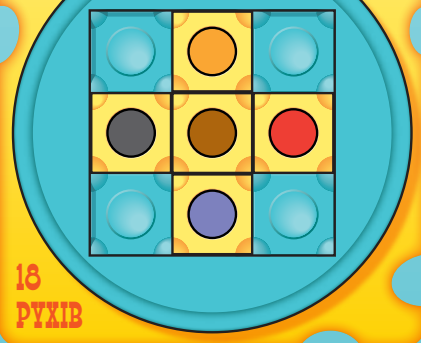
19
PYXIB

32



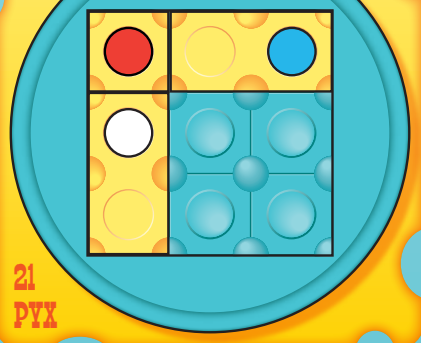
15
PYXIB

33



18
PYXIB

34



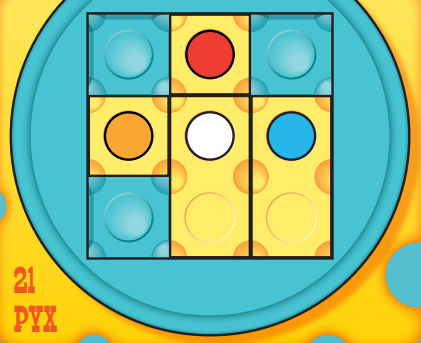
21
PYX

35



18
PYXIB

36



21
PYX

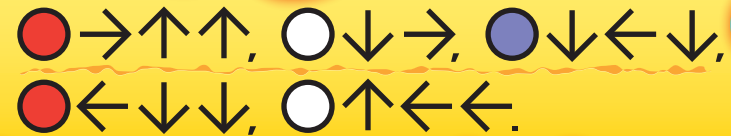
21
13 PYXIB



22
12 PYXIB



23
14 PYXIB



24
13 PYXIB



© 2010 Popular Playthings®

SPREAD 7 OUTSIDE

SPREAD 7 INSIDE

16
 12 PYXIB

17
 10 PYXIB

18
 12 PYXIB

19
 12 PYXIB

20
 12 PYXIB

37
 21 PYX

38
 27 PYXIB

39
 26 PYXIB

40
 22 PYXII

41
 26 PYXIB

42
 24 PYXII

43
 29 PYXIB

44
 29 PYXIB

11
 9 PYXIB

12
 8 PYXIB

13
 10 PYXIB

14
 12 PYXIB

15
 12 PYXIB

© 2010 Popular Playthings®

6
7 PYXIB

● ↓ ← ↓, ● ← ←, ○ ↑ ↑.

7
7 PYXIB

● ↑ → ↓, ○ ↑ ↑, ● ← ←.

8
8 PYXIB

● →, ● ↓ ↓, ● ← ←,
● ↑ ↑, ● →.

9
7 PYXIB

○ → ↑ →, ● ↑ ↑, ○ ← ←.

10
11 PYXIB

● ↑ →, ● ← ↓ ↓,
● → ↓ →, ● ↓ ← ←

45
30 PYXIB

46
31 PYX

47
35 PYXIB

48
41 PYX

49
48 PYXIB

50
50 PYXIB



© 2010 Popular Playthings®

1
5 PYXIB

● → ↑ ← ↓ ↓.

2
4 PYXIB

● → →, ○ ↑ ↑.

3
5 PYXIB

● ↑ → ↓ ← ←.

4
5 PYXIB

● ↓ → ↓, ○ ↑ ↑.

5
6 PYXIB

● → →, ● ↓ ↓, ○ → →.

SPREAD 9 OUTSIDE

SPREAD 9 INSIDE