



ŁAMIGŁÓWKI



SFINKS

Fundacja Rozwoju
Matematyki Rekreacyjnej

Imię i Nazwisko:

RUNDA V

45 minut

Autor zadań - Tawan Sunathvanichkul & Todd Davis

| | | |
|-----|------------------------|------------|
| 5.1 | Math Path | 10 punktów |
| 5.2 | Math Path | 20 punktów |
| 5.3 | Statue Park | 15 punktów |
| 5.4 | Statue Park | 25 punktów |
| 5.5 | Braille Tapa | 25 punktów |
| 5.6 | Braille Tapa | 30 punktów |
| 5.7 | Starbattle Generalised | 20 punktów |
| 5.8 | Vertigo | 30 punktów |
| 5.9 | Searchdoku | 50 punktów |

SUMA: 225 punktów

Bonus czasowy

Punkty



Politechnika Warszawska
Wydział Matematyki
i Nauk Informatycznych



5.1 & 5.2 Math Path

Wpisz w diagramie liczby z podanego przedziału, tak aby każda liczba występowała dokładnie raz. W diagramie musi powstać ścieżka łącząca liczby od 1 do N. Małe liczby w diagramie wskazują na wynik działania matematycznego wykonanego na liczbach wpisanych w zaznaczonym obszarze. Dla odejmowania i dzielenia, działanie zaczyna się zawsze od największej liczby. Rodzaj działania nie musi być wskazany, ale wynik musi być właściwy dla przynajmniej jednego z działań. Dopuszczalne działania to dodawanie, mnożenie, odejmowanie i dzielenie.

1-16

| | | | |
|----|--|----|---|
| 29 | | 26 | |
| 5 | | | 5 |
| | | | |
| 3 | | 1 | |

Punkty
10

1-26

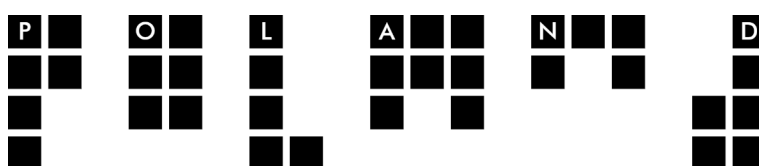
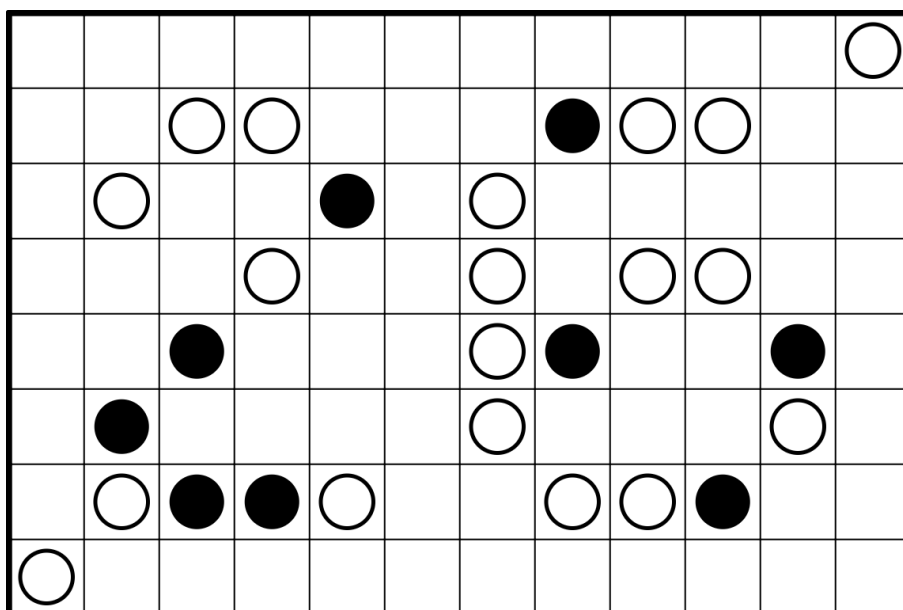
| | | | | | |
|----|----|---|------|-----|----|
| | 16 | | 3927 | 506 | |
| 14 | | | | | |
| | | 4 | | | 40 |
| | | | 14 | 30 | |
| 12 | | | | | |

Punkty
20

5.3 Statue Park

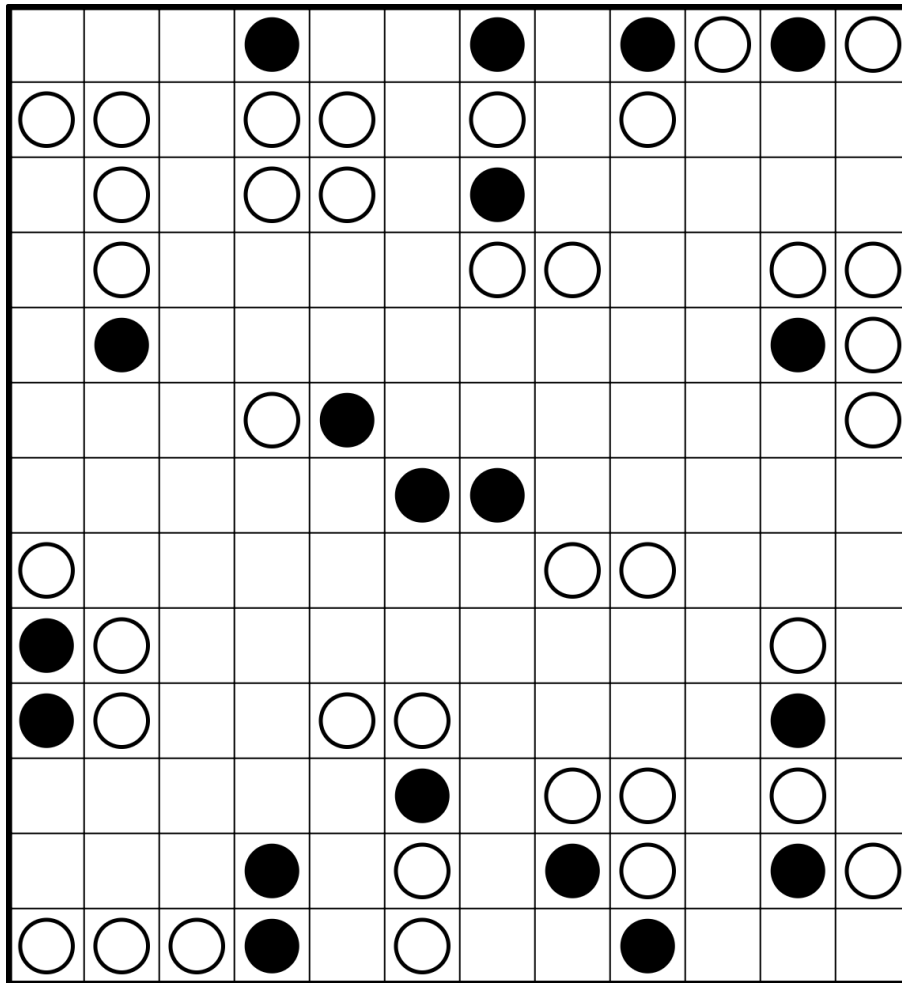
Umieść podane kształty w diagramie, obroty i odbicia są dozwolone. Dwa kształty nie mogą stykać się bokiem. Pola niezajęte przez kształt muszą tworzyć spójny obszar połączony bokami. Czarne kółka w diagramie oznaczają pola zajęte przez kształt. Białe kółka oznaczają pola niezajęte przez żaden ze kształtów.

Punkty
15

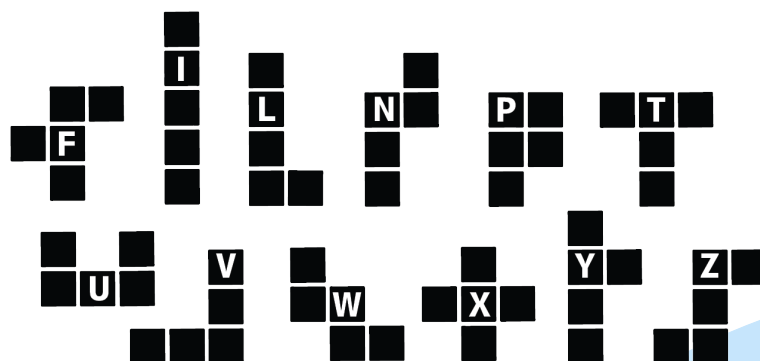


5.4 Statue Park

Umieść podane kształty w diagramie, obroty i odbicia są dozwolone. Dwa kształty nie mogą stykać się bokiem. Pola niezajęte przez kształt muszą tworzyć spójny obszar połączony bokami. Czarne kółka w diagramie oznaczają pola zajęte przez kształt. Białe kółka oznaczają pola niezajęte przez żaden ze kształtów.



Punkty
25

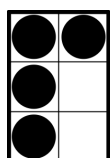
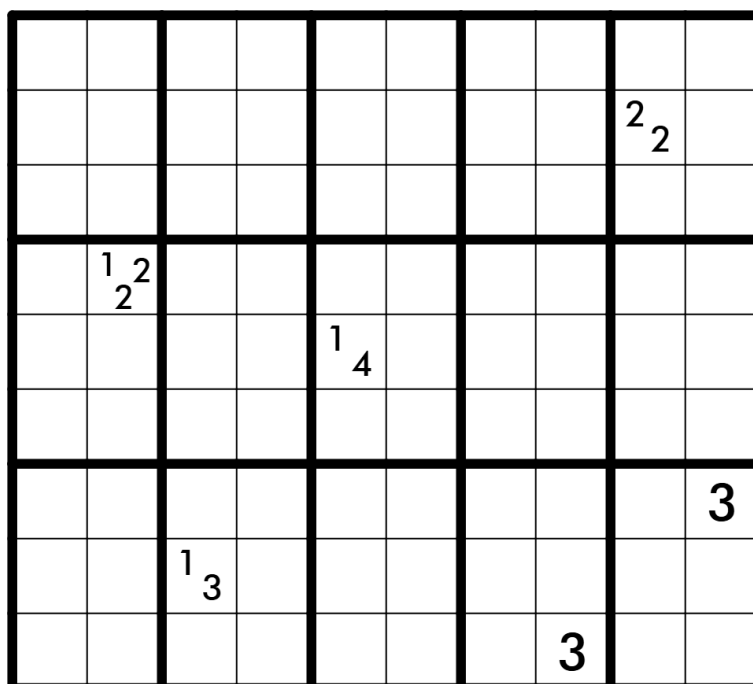


5.5 Braille Tapa

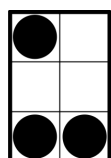
Zaczernij niektóre pola, tak aby stworzyć ciągłą ścianę. Cyfry w kwadratach podają długość kolejnych zaczernionych pól stykających się z tym kwadratem również rogami. Jeśli w kwadracie jest więcej niż jedna liczba, pomiędzy zaczernionymi polami musi być przynajmniej jedno białe pole. Zaczernione pola nie mogą tworzyć kwadratów 2x2 ani większych. Nie wolno zaczerniać pól zawierających liczby. Dodatkowo każdy z zaznaczonych obszarów musi zawierać jedną z podanych liter alfabetu Braille'a. Każda z liter może być użyta dowolną ilość razy lub w ogóle.

Punkty

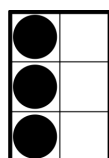
25



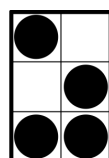
P



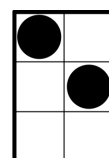
U



L



Z

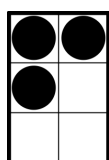
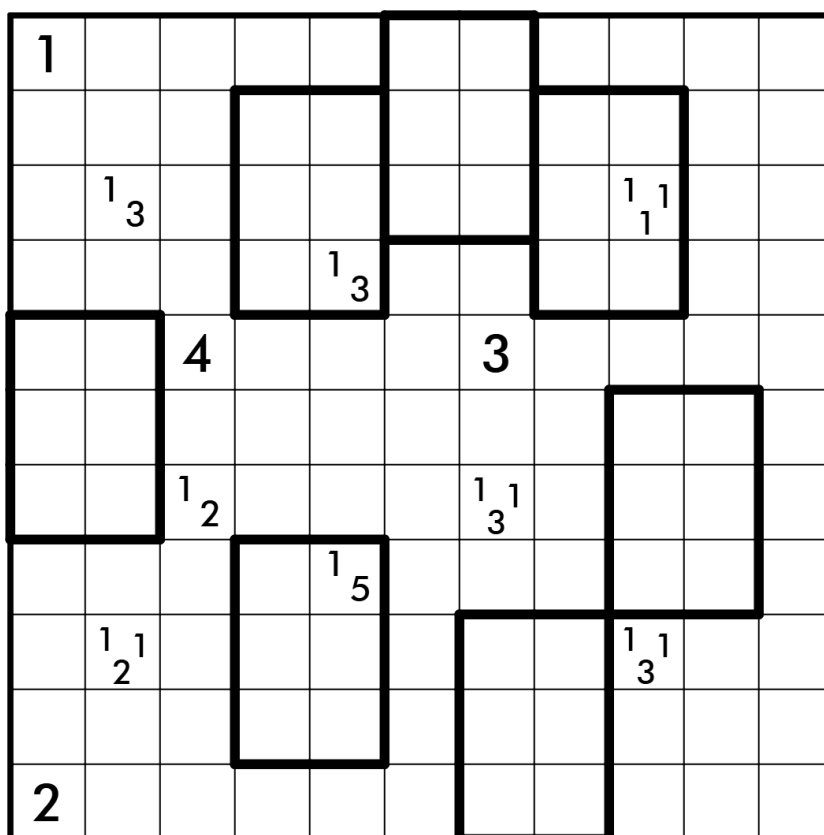


E

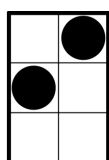
5.6 Braille Tapa

Zaczernij niektóre pola, tak aby stworzyć ciągłą ścianę. Cyfry w kwadratach podają długość kolejnych zaczernionych pól stykających się z tym kwadratem również rogami. Jeśli w kwadracie jest więcej niż jedna liczba, pomiędzy zaczernionymi polami musi być przynajmniej jedno białe pole. Zaczernione pola nie mogą tworzyć kwadratów 2x2 ani większych. Nie wolno zaczerniać pól zawierających liczby. Dodatkowo każdy z zaznaczonych obszarów musi zawierać jedną z podanych liter alfabetu Braille'a. Każda z liter może być użyta dowolną ilość razy lub w ogóle.

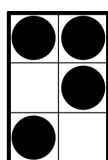
Punkty
30



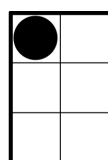
F



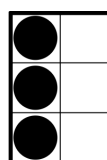
I



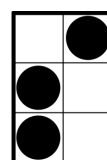
N



A



L

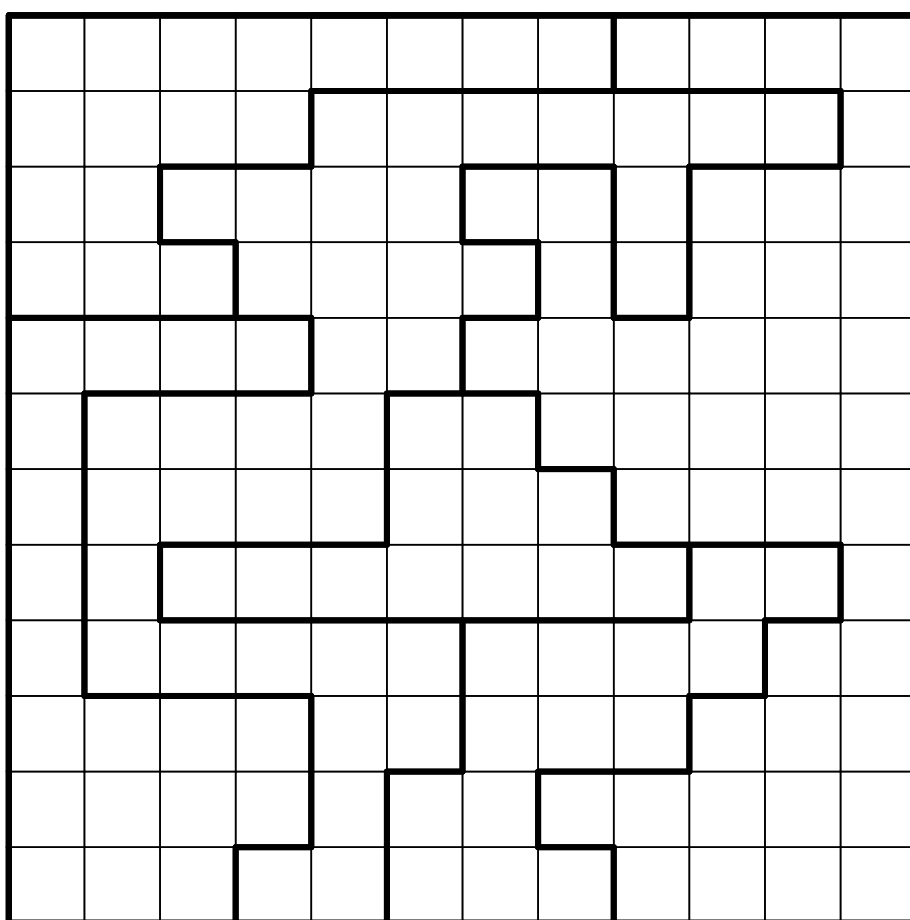


S

5.7 Starbattle Generalised

Umieść gwiazdy w niektórych polach tak, aby gwiazdy nie stykały się bokiem ani rogiem. Liczba gwiazd w każdym rzędzie, kolumnie i regionie jest podana obok diagramu.

Punkty
20



Rząd 2

Kolumna 2

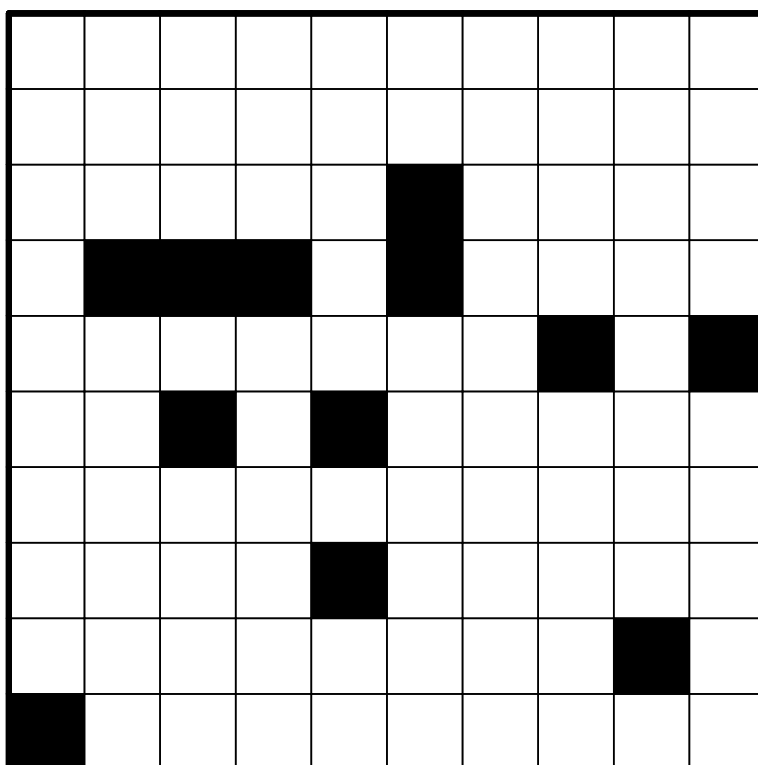
Region 4

5.8 Vertigo

Narysuj jedną pętlę przez środki pól diagramu. Pętla może się przecinać, ale nie może zakręcać w tym samym miejscu. Podróżując wzdłuż pętli, wszystkie zakręty muszą być w tą samą stronę (zawsze w prawo lub zawsze w lewo).

Punkty

30



5.9 Searchdoku

Znajdź w diagramie wszystkie podane słowa. Słowa można czytać pionowo, poziomo lub po skosie. Niektóre słowa można znaleźć bezpośrednio w diagramie lub w pustym na starcie obszarze 6x6. Obszar 6x6 to Sudoku. Uzupełnij sudoku używając 6 różnych liter. Litery nie mogą powtarzać się w rzędach, kolumnach i obszarach 2x3.

Punkty
50

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | S | A | L | T | W | A | T | E | R | G | L |
| T | A | B | O | R | A | I | A | O | Y | E | L |
| P | A | N | E | L | R | D | D | E | B | A | W |
| P | I | A | | | | | | | P | R | A |
| C | T | R | | | | | | | E | L | P |
| H | G | U | | | | | | | N | A | P |
| A | C | F | | | | | | | N | N | L |
| R | L | R | | | | | | | L | R | C |
| C | O | T | | | | | | | N | U | U |
| O | V | B | A | N | B | R | V | P | T | O | C |
| A | E | F | O | E | A | O | T | E | P | J | G |
| L | R | T | L | T | E | L | Y | G | R | A | H |

APPALL
ARGYLE
CHARCOAL
CLOVER
CULPRIT
CUTEY
FANBOY

JOURNAL
LEBANON
PANDA
PANDORA
PANEL
PLOUGH
ROBOT

ROD LAVER
SALT WATER
TADPOLE
TONIC
UNLOAD
WREATH