

Witam w świecie **łamigłówek matematycznych**. Cieszę się, że niektórzy korzystają z moich propozycji i ćwiczą umysł. 😊 Jeżeli masz ochotę prześlij rozwiązania na mojego maila– a ja sprawdzę czy to poprawna odpowiedź. [a.haraburda@zsslipsk.home.pl](mailto:a.haraburda@zsslipsk.home.pl)

Ci, którzy będą odsyłać- zostaną nagrodzeni – dlatego warto się zastanowić..:)

## Zadanie pierwsze.

### Flotylla- łamigłówka logiczna

Mianem flotylli określa się wiele różnych rodzajów łamigłówek logicznych, które łączy jedno- to, że wszystkie dotyczą położenia statków na różnych diagramach będących kratownicami. Nasza łamigłówka zajmuje jednak szczególną pozycję.

	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>1</b>										
<b>2</b>										
<b>1</b>										
<b>1</b>										
<b>1</b>										
<b>7</b>										
<b>2</b>										
<b>1</b>										
<b>3</b>										
<b>1</b>										

- Liczby wzdłuż boków planszy informują, ile fragmentów statków znajduje się w danym wierszu i kolumnie.
- Dwie kratki zajęte przez dwa różne statki nie stykają się nawet rogami.
- Na planszy nie ma statków zajmujących więcej niż cztery pola.
- Poszukajcie ukrytych statków, których dopuszczalne wielkości są takie jak poniżej:



Narysowane statki informują jedynie o dopuszczalnej wielkości statków ukrytych na planszy, natomiast nic nie można wnioskować o ich liczbie,

bowiem nie wszystkich wielkości statki muszą znaleźć się w diagramie. Statki na planszy mogą być ustawione zarówno pionowo, jak i poziomo.

## Zadanie drugie.

### Mosty – trening logicznego myślenia

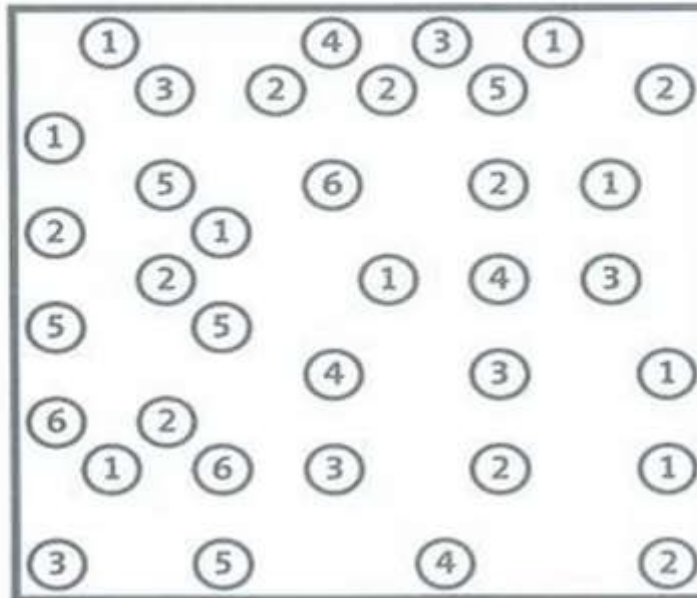
Kółka na diagramach to wyspy. Należy je połączyć mostami (odcinkami), tak żeby z dowolnej wyspy można było przejść na każdą inną. Obowiązują przy tym następujące zasady:

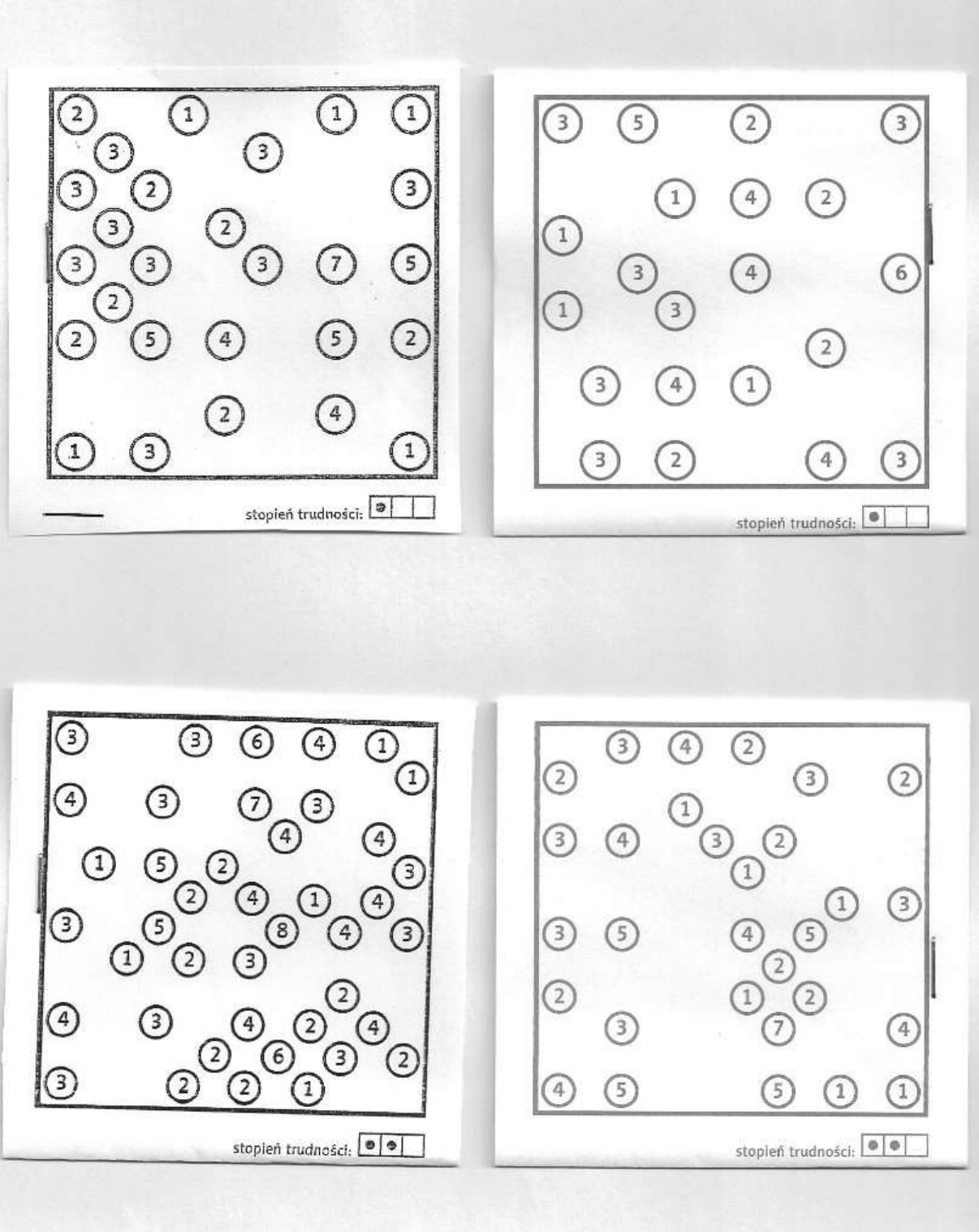
- Liczby w kółkach oznaczają, ile mostów należy przyłączyć do danej wyspy;
- Każdy most łączy dwie wyspy;
- Dwie wyspy mogą być połączone ze sobą najwyżej dwoma mostami;
- Mosty muszą być równoległe do brzegów diagramu, nie mogą się przecinać ani przechodzić przez wyspy.



## mosty

trening logicznego myślenia





Życzę miłej i owocnej pracy.

A. Haraburda