

Tydzień 6

14.01.2019 – 20.01.2019

Zadanie 1.

Jaś i Małgosia grali w „kamień, papier, nożyce”. Jaś pokazał trzykrotnie kamień, sześć razy nożyce i cztery razy papier. Natomiast Małgosia – dwa razy kamień, cztery razy nożyce i cztery razy papier. Nie wiadomo, w jakiej kolejności każde z dzieci pokazywało poszczególne elementy, wiemy jednak, że nie było ani jednego remisu. Kto i w jakim stosunku wygrał ?

Zadanie 2.

Liczby od 1 do 15 ustaw w kolejności w ten sposób, aby suma każdych dwóch sąsiednich liczb była kwadratem liczby naturalnej. Te same kwadraty mogą pojawić się więcej niż jeden raz.

Zadanie 3.

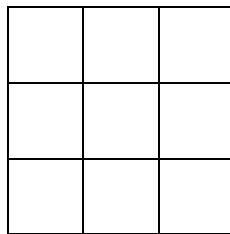
Mamy wagę szalkową o nierównych ramionach i dwa odważniki, z których każdy waży 5 kg . Jak za pomocą tej wagi odmierzyć 10 kg cukru ?

Zadanie 4.

Jeżeli w puste miejsca []•[]=[][] mamy wstawić cyfry od 1 do 4, aby otrzymać równość prawdziwą, to możemy wstawić je kolejności 3, 4, 1, 2 . Wówczas otrzymamy 3•4=12. Postępując podobnie, w puste miejsca wstaw cyfry od 1 do 5.

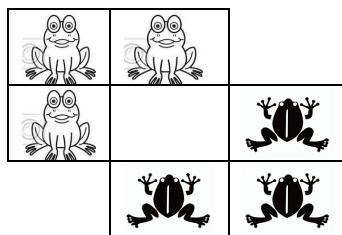
$$[][] \cdot [] = [][]$$

Zadanie 5.



W czterech wierzchołkach dowolnych kwadratów ustaw cztery punkty tak, aby odległości między każdymi dwoma były różne od pozostałych. Do policzenia tych odległości możesz wykorzystać twierdzenie Pitagorasa.

Zadanie 6.



Zamień miejscami żaby czarne i białe według następujących zasad:

- a) Żabę można przesunąć na sąsiedni obszar (o ile jest pusty)
- b) Żaba może przeskoczyć przez jedną żabę innego koloru wylądować na pustym polu za nią.
- c) Żaby nie mogą poruszać się po przekątnych, ale mogą wykonywać ruchy do tyłu.

Zadanie 7.

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

Podziel tabelę linią na dwa obszary, w których sumy liczb są jednakowe.