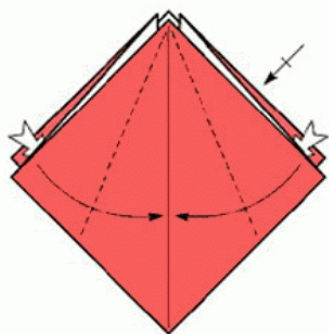




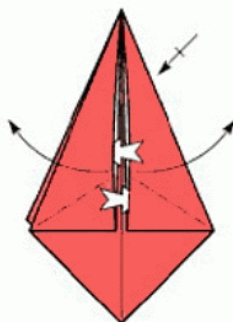
FINAŁ VII KONKURSU MATEMATYCZNEGO ORIGAMI „ŻURAW”
WROCŁAW, 10 IV 2016
KATEGORIA AMAT

TREŚCI ZADAŃ MOŻNA ZABRAĆ ZE SOBĄ. ARKUSZ ROZWIĄZAŃ I WYKONANE MODELE NALEŻY POZOSTAWIĆ NA ŁAWCE.
POWODZENIA!

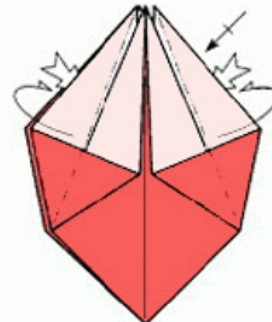
ZAD. 1. Złóż starannie model żurawiego pudełka według poniższego diagramu.



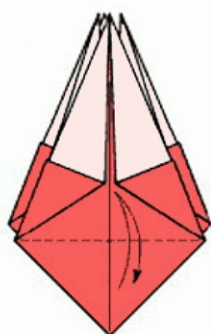
1.



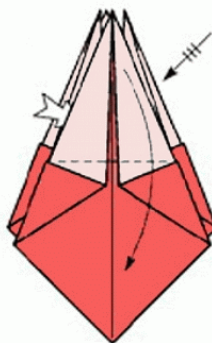
2.



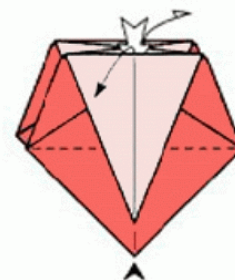
3.



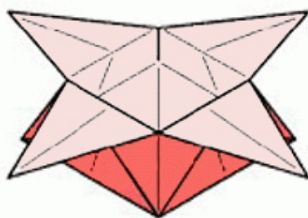
4.



5.



6.



7.



8.

źródło: http://origami-paper.ru/origami/polish/shemy_origami/raznoe_dzunako.html

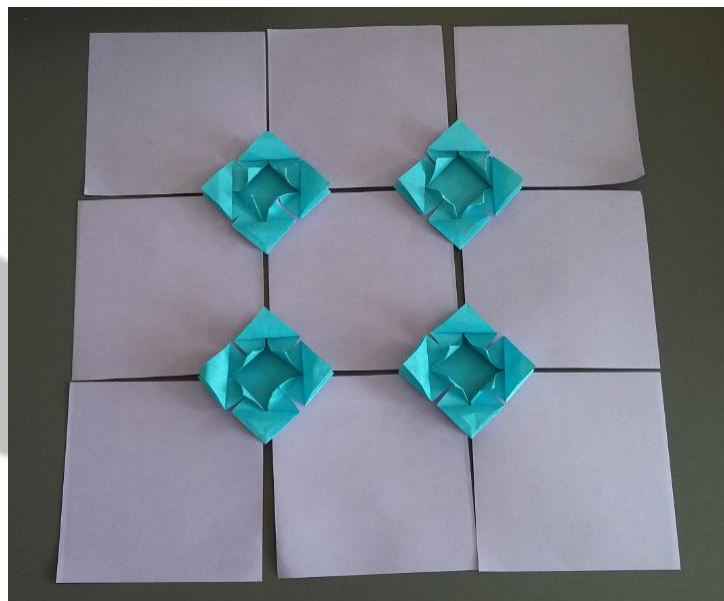
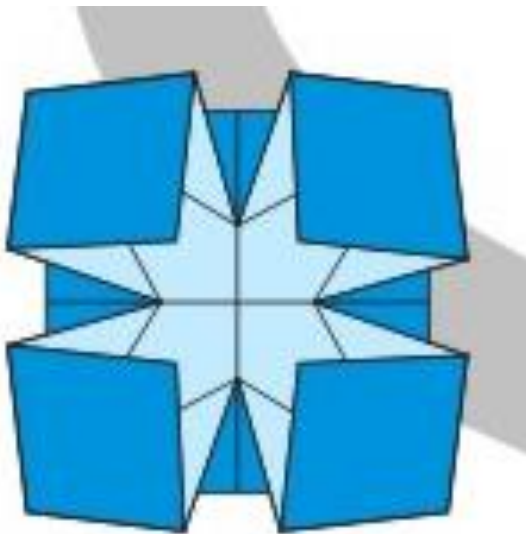
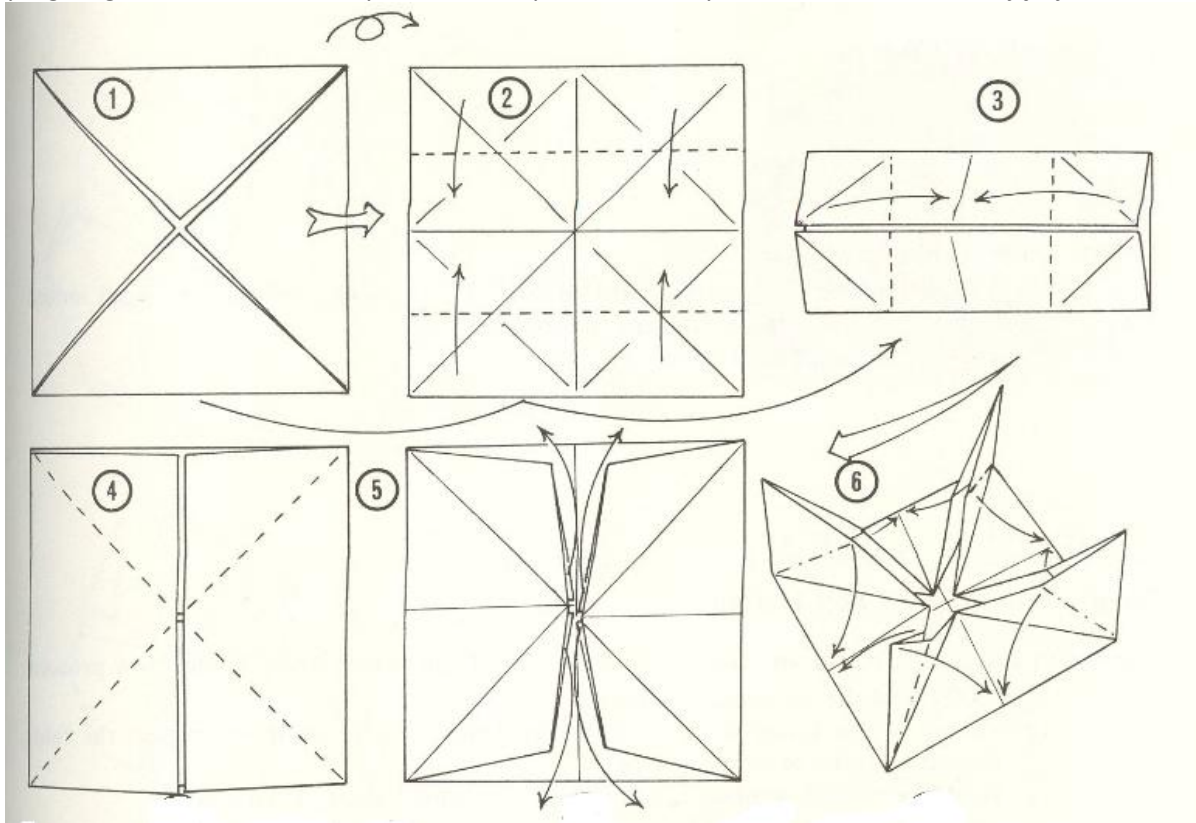
ZAD. 2. Janek zagiął kartkę w kształcie wielokąta foremnego wzdłuż przekątnych. Wykonał 9 zagięć. Ile najmniej boków miała zaginana kartka?

ZAD. 3. Janek złożył kwadratową kartkę papieru 5 razy na pół przez środki przeciwległych boków, za każdym razem zmieniając kierunek składania na prostopadły do poprzedniego. W otrzymanym prostokącie obciął narożniki. Ile dziur będzie miała kartka po rozłożeniu?

Obciętych rogów i naciętych brzegów nie zaliczamy do dziur.

VERTE!

ZAD. 4. Dokończ mozaikę z modułów Fröbela przedstawioną na zdjęciu. Jeśli zajdzie potrzeba, wykonaj brakujące moduły wg diagramu. Ile kwadratowych karteczek potrzeba do wykonania mozaiki zawierającej 9 modułów?



Źródło: SECRETS OF ORIGAMI THE JAPANESE ART OF PAPER FOLDING – Robert Harbin
http://www.origami.friko.pl/mozaiki/diagram_mozaika_podstawowa.php

ZAD. 5. Janek wykonał 4 zagięcia na kwadratowej kartce, otrzymując siatkę zagięć przedstawioną na rysunku. Jakie jest pole zamalowanego kwadratu, jeśli bok kartki ma 10 cm?

ZAD. 6. Pani w szkole zapytała, ile modeli przygotował Janek na „Żurawia”.
 Dzieci odpowiedziały:

Jacek: *Janek przygotował co najmniej pięć modeli.*

Wacek: *Na pewno nie. Zrobił mniej niż pięć modeli.*

Placek: *Możliwe, ale zrobił co najmniej jeden model.*

Ile modeli wykonał Janek, jeżeli dokładnie jedno z dzieci powiedziało prawdę?
 Uzasadnij odpowiedź.

