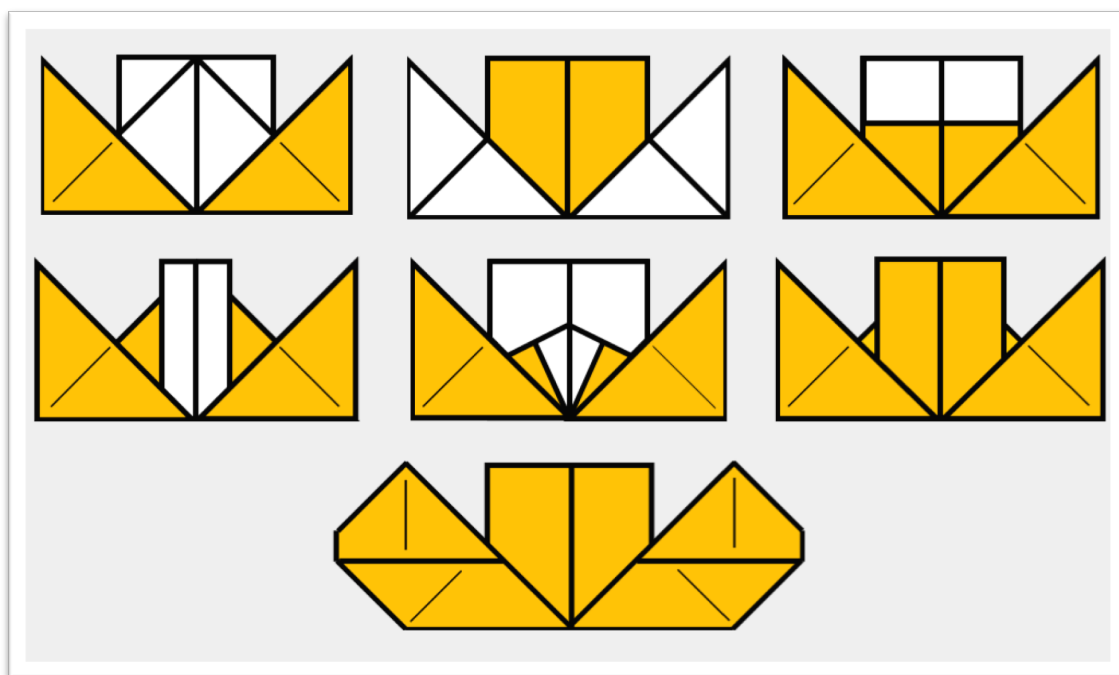


Оригами по-новому с Надеждой Пановой

Оригами-СюрПРИЗ

(неожиданный подарок + практика решения изобретательских задач)

Исследуя, изобретаем
***Двухтрубный корабль из
прямоугольника***



Н. В. Панова, педагог дополнительного образования

Оригами по-новому с Надеждой Пановой – итог многолетней плодотворной работы по обучению дошкольников и младших школьников основам оригами.

Оригами-СюрПРИЗ – название авторской образовательной программы по оригами, рекомендованной в практике работы воспитателей детских садов, учителей начальной школы, педагогов дополнительного образования.

Исследуя, изобретаем – содержательный блок образовательной программы по оригами, позволяющий развить исследовательские и изобретательские навыки в процессе знакомства с базовыми формами оригами и классическими моделями оригами.

Исследуя возможности прямоугольного листа по изготовлению классического двухтрубного корабля, обнаруживаются его преимущества по сравнению с квадратным листом (удобство, практичность, рациональность, выразительность).

Схемы складывания моделей оригами и условные обозначения к ним являются авторскими, но не противоречащими основным канонам оригами.

Содержание

Предисловие.....	4
Двухтрубный корабль из квадрата.....	5
Двухтрубный корабль из прямоугольника (1)	8
Двухтрубный корабль из прямоугольника (2)	14
Двухтрубный корабль из прямоугольника (3)	19
Двухтрубный корабль из прямоугольника (4)	22
Двухтрубный корабль из прямоугольника (5)	25
Двухтрубный корабль из прямоугольника (6)	29
Двухтрубный корабль из прямоугольника (7)	33
Двухтрубный корабль из прямоугольника (8)	36
Двухтрубный корабль из прямоугольника (9)	39
Двухтрубный корабль из прямоугольника (10)	44
Двухтрубный корабль из прямоугольника (11)	47
Двухтрубный корабль из прямоугольника (12)	51
Двухтрубный корабль из «умного» прямоугольника (1).....	55
Двухтрубный корабль из «умного» прямоугольника (2).....	58
Двухтрубный корабль «наизнанку».....	61
Обобщение. Двухтрубные корабли	62
Обобщение. Неоквадраты из прямоугольника.....	64

Предисловие

«Двухтрубные корабли из прямоугольника» – авторское изобретение. Складываются корабли из прямоугольника по аналогии с классической моделью «Двухтрубный корабль». Только вначале прямоугольный лист, путём несложных манипуляций с ним, нужно превратить в «новый квадрат» – неоквадрат из прямоугольника. Способов складывания таких неоквадратов много. Много и вариантов изобретения новых двухтрубных кораблей из прямоугольника.

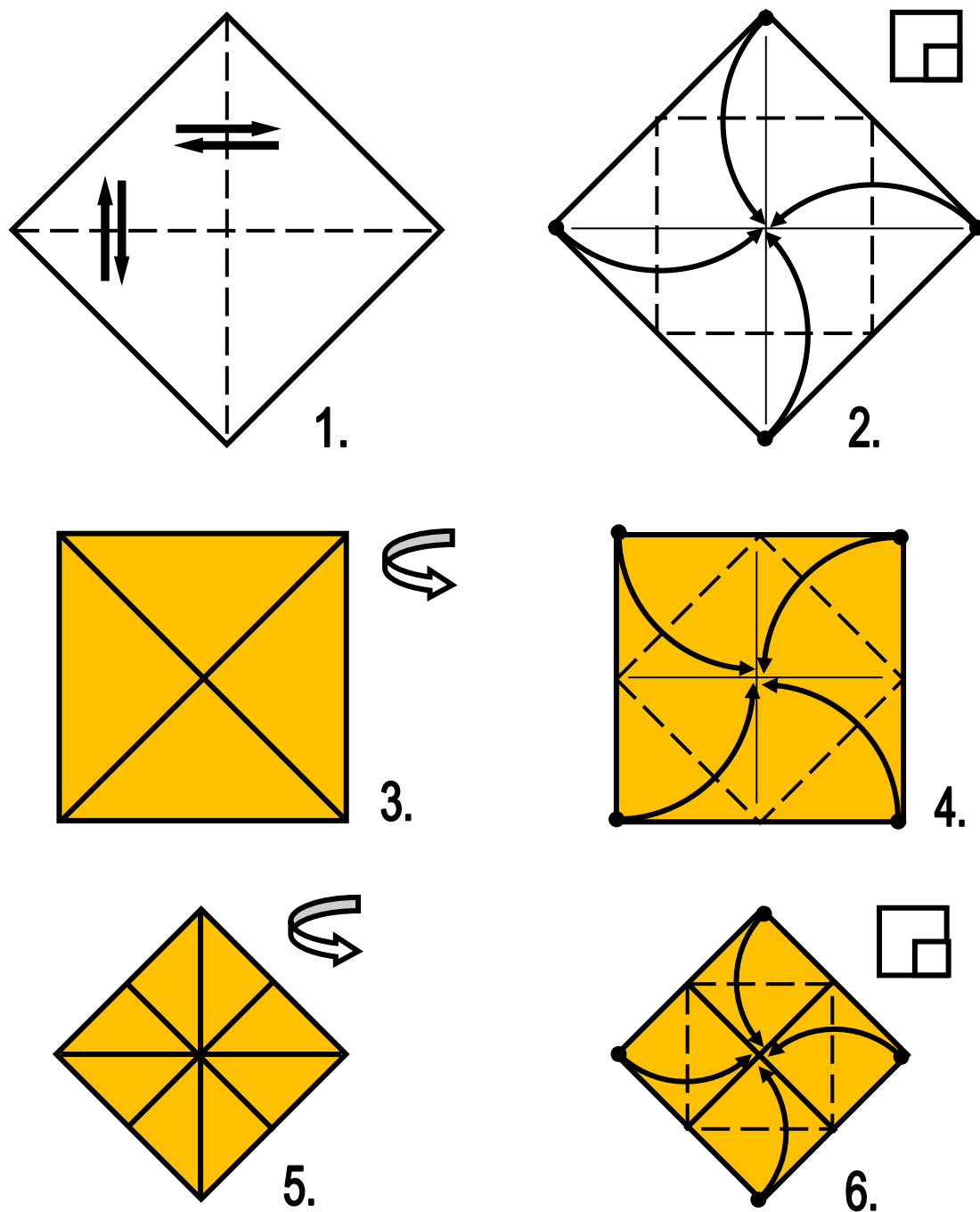
Преимуществом изготовления двухтрубных кораблей из прямоугольника будет и то, что для работы над изделием не нужно специально изготавливать квадрат, как в случае с классической моделью. Непременное условие по созданию целой серии двухтрубных кораблей из прямоугольника – бумага, по-разному окрашенная с обеих сторон. Именно на «игре цвета» построен весь принцип изготовления однотипных моделей.

Из множества вариантов по складыванию двухтрубных кораблей из прямоугольника можно выбрать самую оригинальную модель, хотя с практической точки зрения все корабли равноценны. Но и остальные модели послужат в качестве достойных экземпляров в создании представительной коллекции двухтрубных кораблей – из классического квадрата, из неоквадрата из квадрата, из неоквадрата из прямоугольника, из неоквадрата из «умного» прямоугольника.

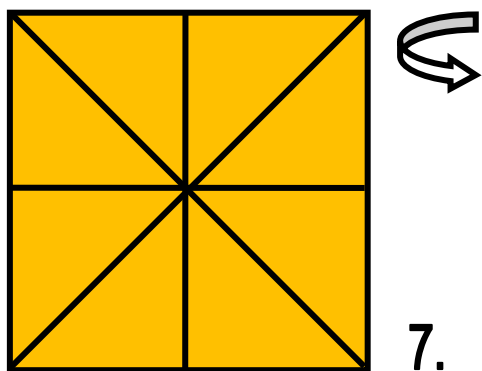
Двухтрубный корабль, сложенный из прямоугольника, как и двухтрубный корабль из квадрата, можно «выворачивать наизнанку». Экспериментальным путём, выворачивая корабли наизнанку, можно найти самый удачный вариант заготовки для изготовления ряда моделей оригами.

Изобретайте, исследуя!

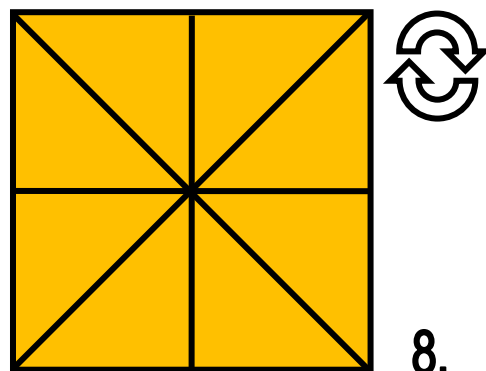
Двухтрубный корабль из квадрата



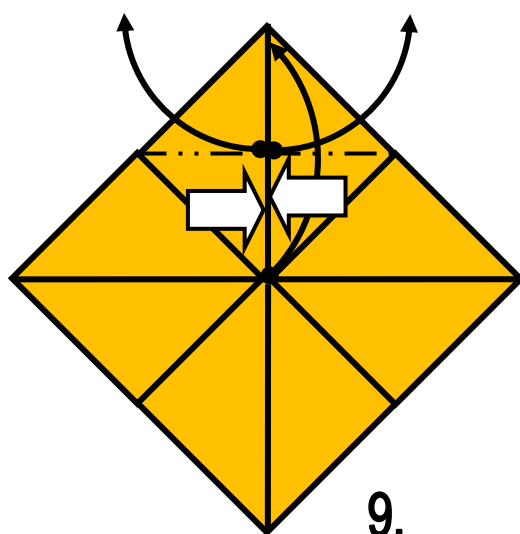
1. Перегнуть квадрат по диагоналям, намечая центр квадрата.
2. Согнуть углы к центру. Далее увеличено.
3. Результат. Перевернуть на другую сторону.
4. Согнуть углы к центру.
5. Результат. Перевернуть на другую сторону.
6. Согнуть углы к центру. Далее увеличено.



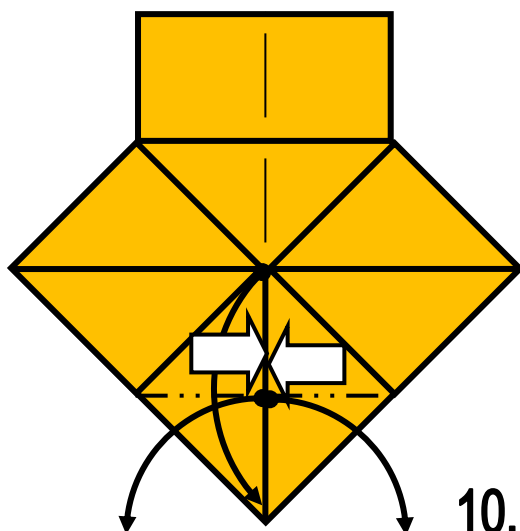
7.



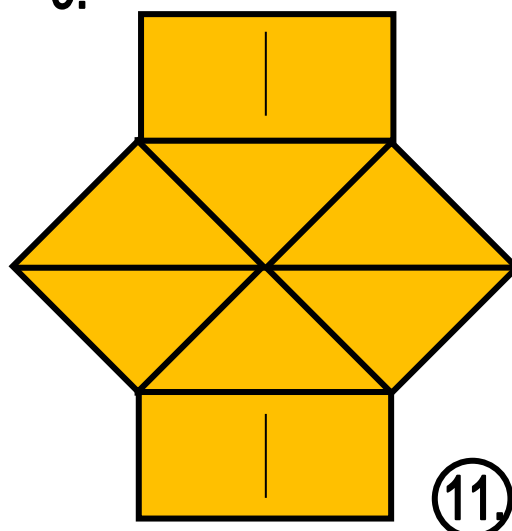
8.



9.



10.



11.

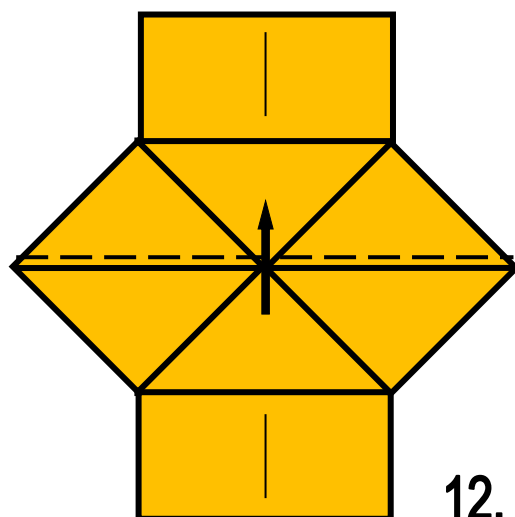
7. Результат (четыре треугольника). Перевернуть на другую сторону.

8. Результат (четыре квадрата). Повернуть в плоскости.

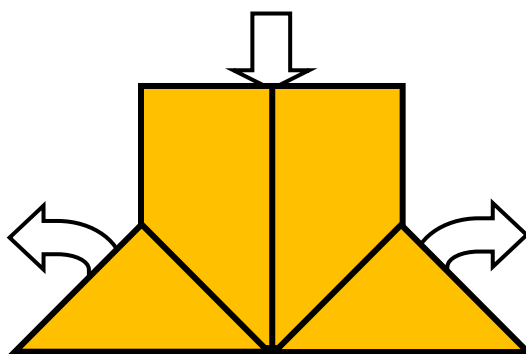
9. Раскрыть и расплющить верхний «квадратный карман».

10. Результат. Раскрыть и расплющить нижний «квадратный карман».

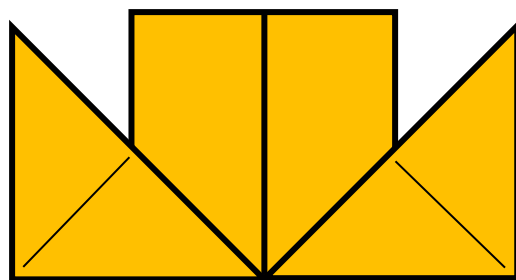
11. Результат.



12.



13.



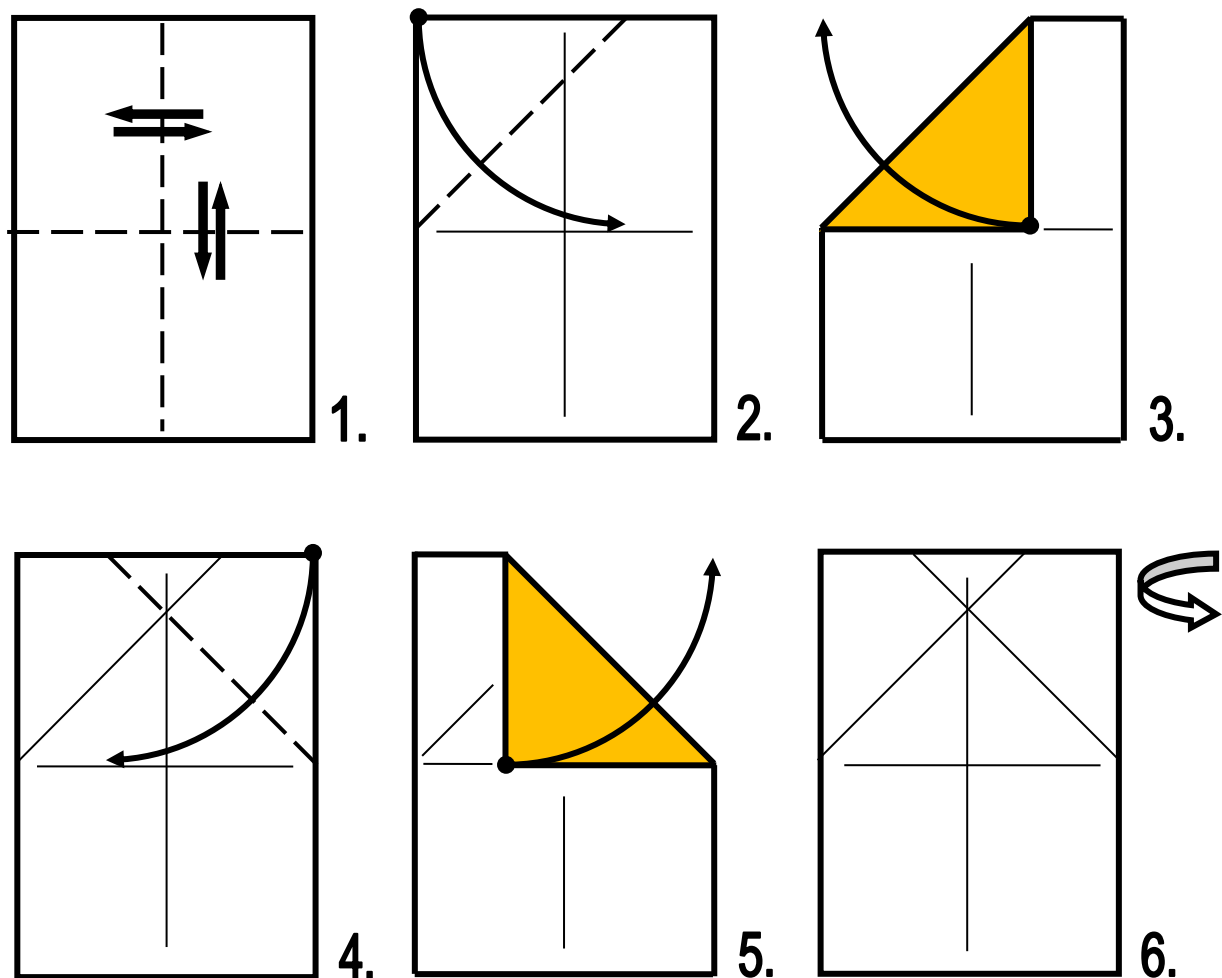
14.

12. Сложить пополам, снизу наверх.

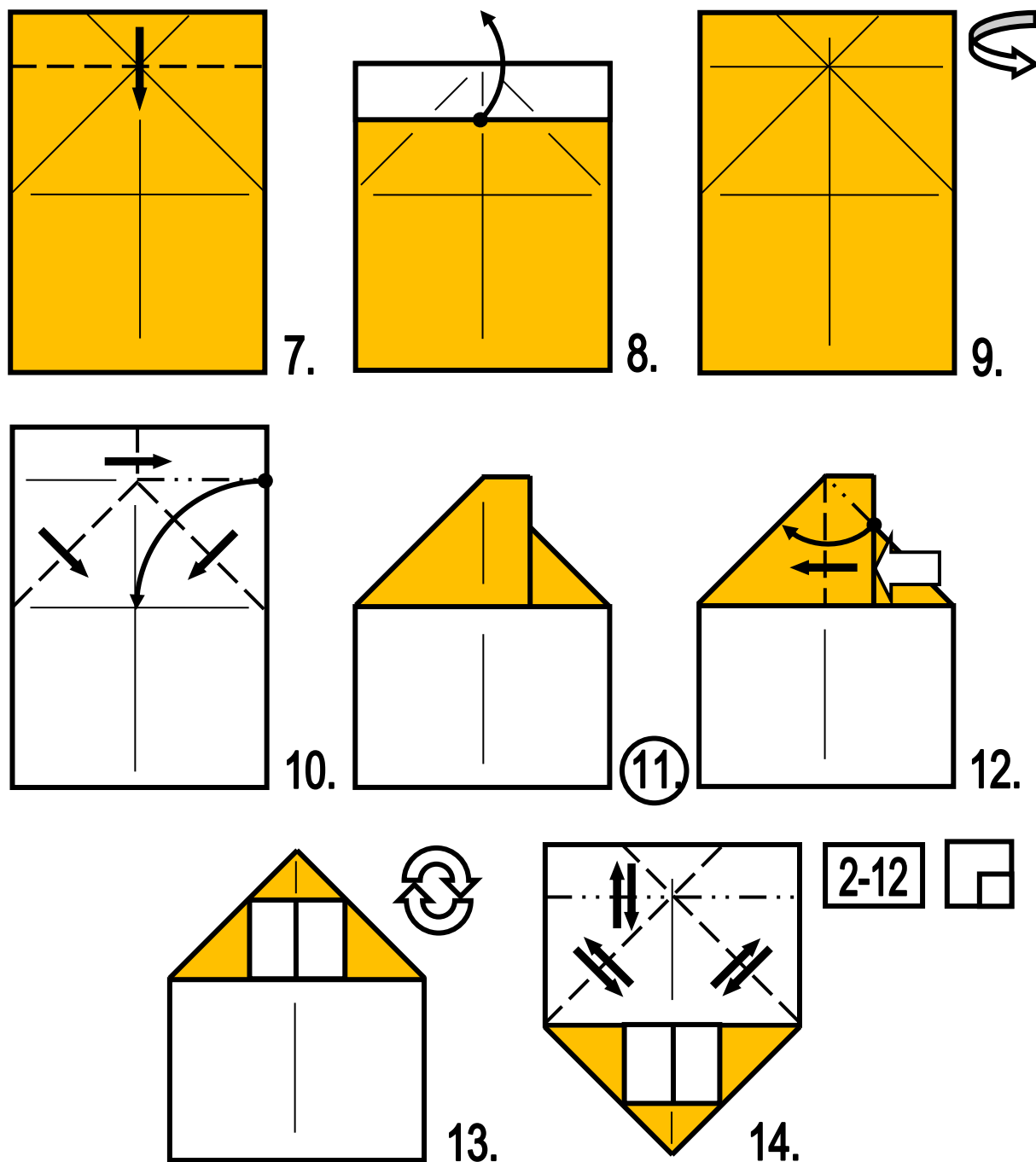
13. Приоткрыть работу изнутри и вытянуть наружу два угла.

14. Двухтрубный корабль из квадрата.

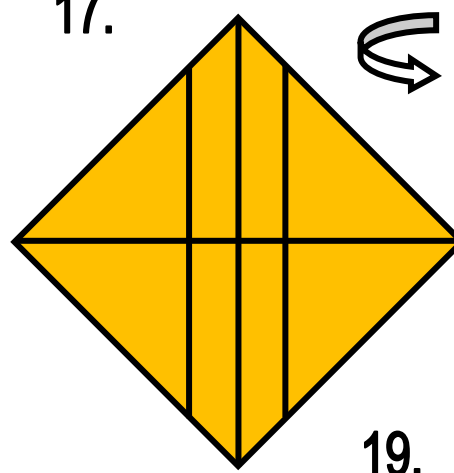
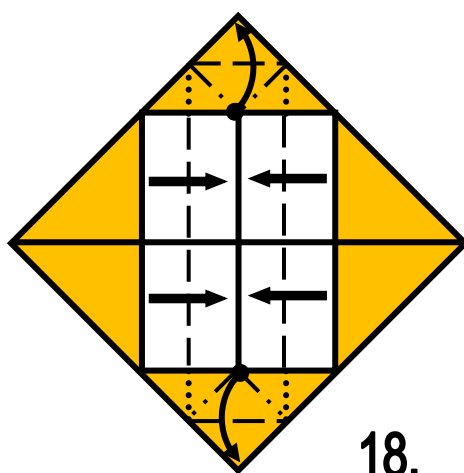
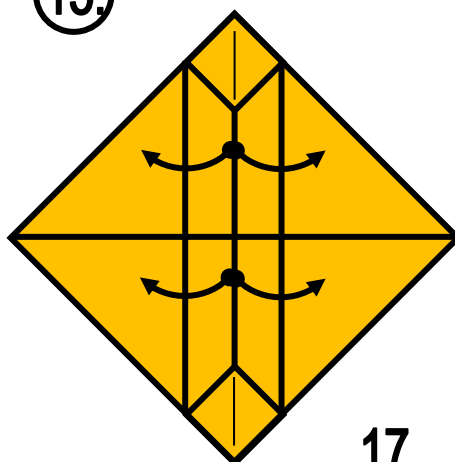
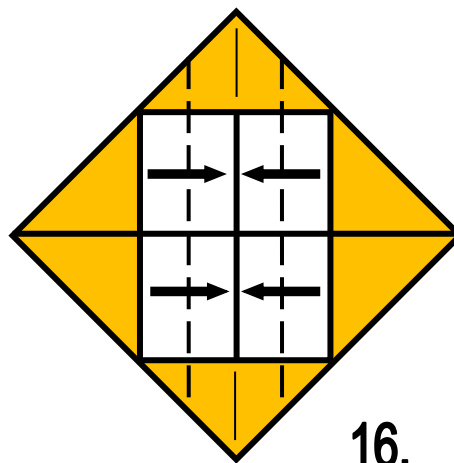
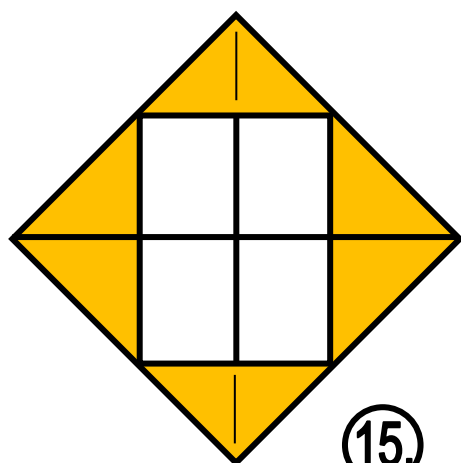
Двухтрубный корабль из прямоугольника (1)



1. Перегнуть прямоугольник в двух направлениях, намечая средние линии.
2. Согнуть верхний левый угол по направлению стрелки.
3. Результат. Прогладить линию сгиба и вернуть угол на место.
4. Согнуть верхний правый угол по направлению стрелки.
5. Результат. Прогладить линию сгиба и вернуть угол на место.
6. Результат. Перевернуть на другую сторону.



7. Согнуть верхнюю сторону по линии «долина».
8. Прогладить складку и вернуть сторону на место.
9. Результат. Перевернуть на другую сторону.
10. Сложить по намеченным линиям по направлению стрелок.
11. Результат.
12. Раскрыть и расплющить прямоугольный «карман».
13. Результат. Повернуть в плоскости.
14. Повторить действия 2-12. Далее увеличено.



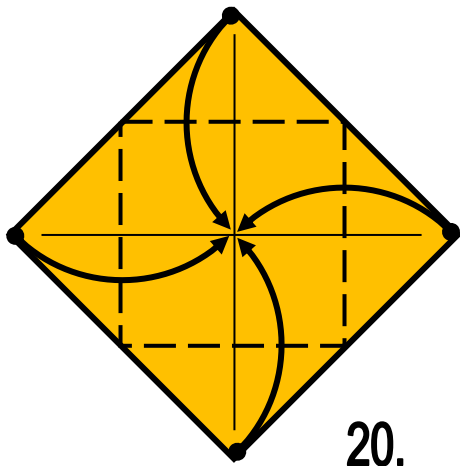
15. Результат.

16. Согнуть боковые стороны верхнего слоя к вертикали.

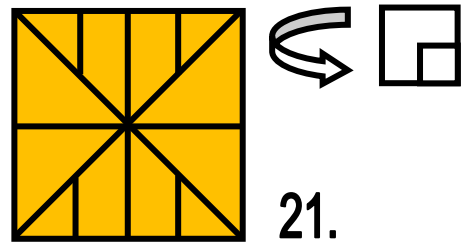
17. Прогладить складки и вернуть стороны на место.

18. Согнуть боковые стороны верхнего слоя к вертикали, одновременно поднимая (опуская) верхние слои треугольников по направлению стрелок.

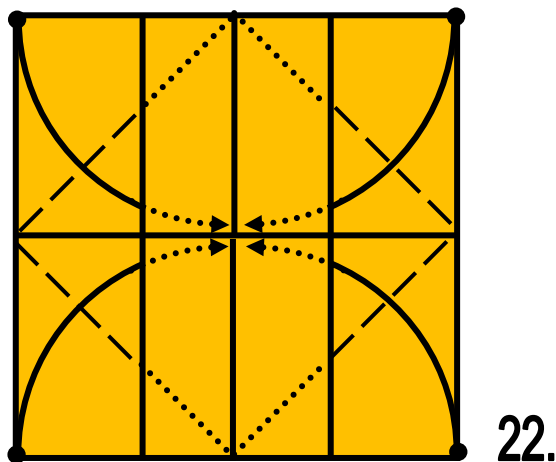
19. Результат. Перевернуть на другую сторону.



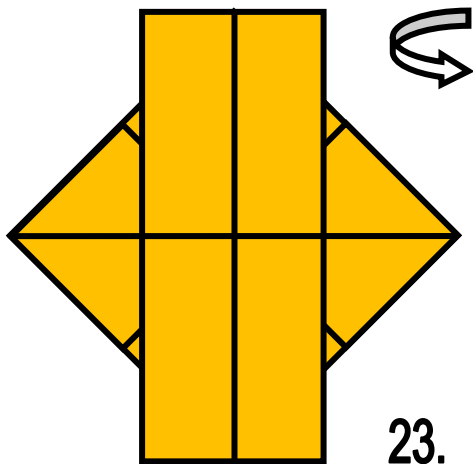
20.



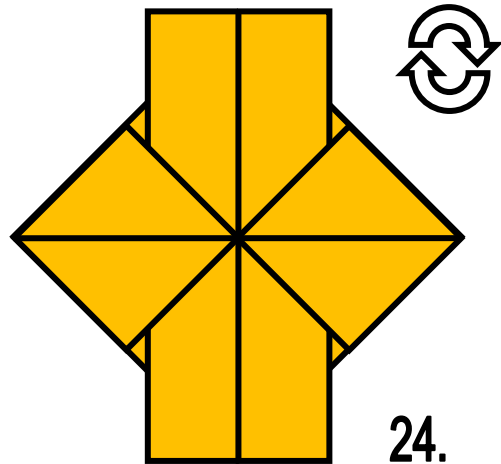
21.



22.



23.



24.

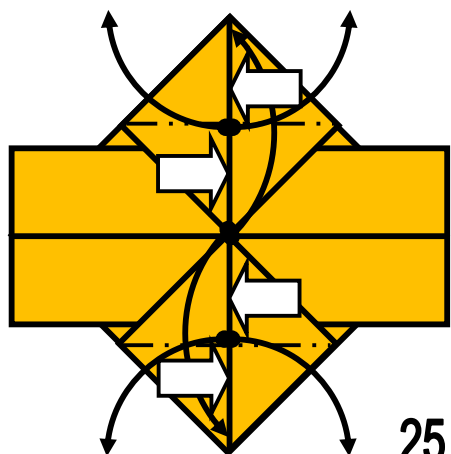
20. Согнуть углы к центру.

21. Результат. Перевернуть на другую сторону. Далее увеличено.

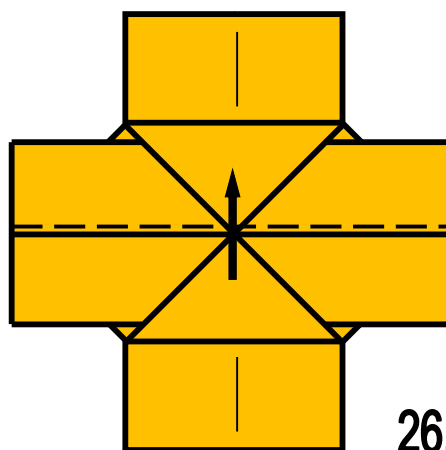
22. Согнуть углы к центру, заправляя их под верхние полоски.

23. Результат. Перевернуть на другую сторону.

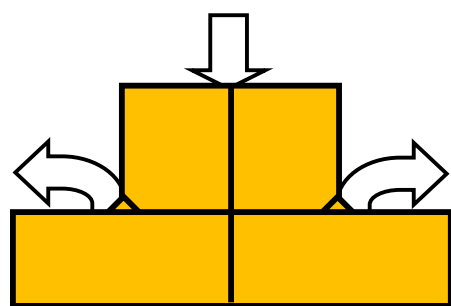
24. Результат. Повернуть в плоскости.



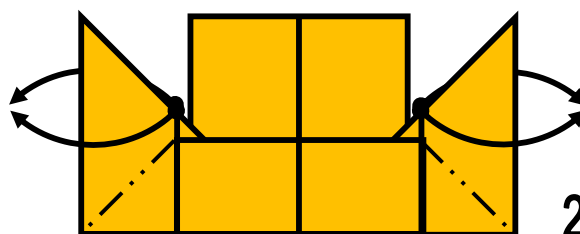
25.



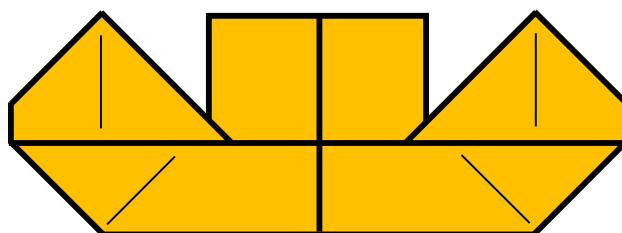
26.



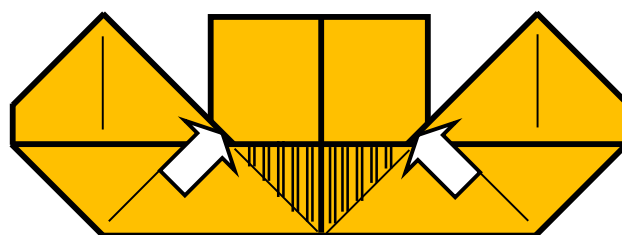
27.



28.

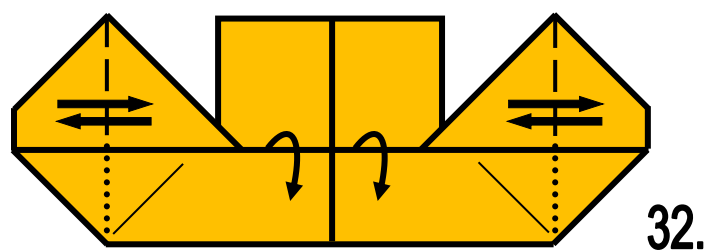
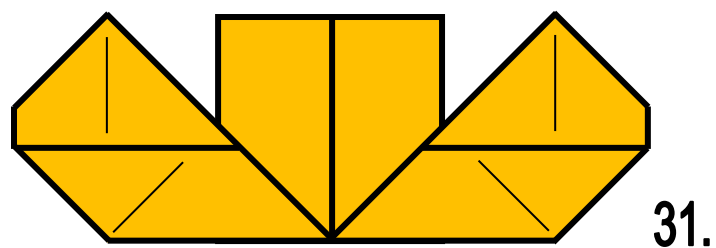


29.



30.

25. Раскрыть и расплющить верхний и нижний «карманы».
26. Результат. Сложить пополам, снизу наверх.
27. Приоткрыть работу изнутри и вытянуть наружу углы.
28. Взявшись за места, отмеченные точками, потянуть верхние слои, спереди и сзади, по направлению стрелок (см. далее).
29. Результат.
30. Убрать заштрихованные углы в «карманы», спереди и сзади.



31. Двухтрубный корабль из прямоугольника (1).

32. Можно не выполнять действие 30 (не убирать углы в «карманы»), а опустить полосы, спереди и сзади, вниз, перпендикулярно основанию корабля. Перегнуть боковые стороны, спереди и сзади, по линиям «долина».